Gebieden **Zuidoost-Azië actueel** SE

de geo

Aardrijkskunde
voor de tweede fase
Studieboek vwo



ThiemeMeulenhoff



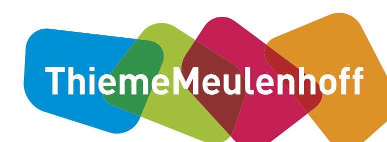
Studieboek vwo

Gebieden Zuidoost-Azië actueel

drs. I.G. Hendriks
A.M. Peters

Eindredactie: drs. J.H.A. Padmos

De Geo voor de tweede fase wordt geschreven door een auteursteam:
drs. J.H. Bulthuis, drs. H.M. van den Bunder, drs. G. Gerits, drs. I.G. Hendriks,
drs. J.H.A. Padmos, A.M. Peters en B. van Wanrooij



Hoe werk je met De Geo?

Dit studieboek behandelt een gedeelte van het domein Gebieden. Samen met het werkboek en het materiaal op www.degeo-online.nl kun je je hiermee goed voorbereiden op dit onderdeel van het schoolexamen aardrijkskunde.

Lees hieronder hoe het studieboek, het werkboek en de site zijn opgebouwd.

Werkboek

Het werkboek is het startpunt van waaruit je werkt.
Je treft de volgende onderdelen aan:

I Instaptoets
Je herhaalt wat je al weet over het onderwerp.

II Hoofdstukken met paragrafen
- Hoofdvraag en deelvragen Ieder hoofdstuk heeft een hoofdvraag. In de paragrafen komen de deelvragen aan de orde waarmee je de hoofdvraag kunt beantwoorden.
- Opdrachten In elke paragraaf maak je verschillende soorten opdrachten zoals:
  - kennisvragen → **K**
  - inzichtvragen → **I**
  - opdrachten over vaardigheden en werkwijzen → **V**
  - verdiepingsopdrachten → VERDIEPING
  - atlasopdrachten
- Online-opdrachten Aan het eind van een paragraaf staan ict-opdrachten.
- Afsluiting Een hoofdstuk sluit af met een slotopdracht en een leeroverzicht.
- Extra Een hoofdstuk heeft ook altijd een Extra met extra opdrachten, bijvoorbeeld voor je Praktische opdracht.
- Proeftoets Een hoofdstuk heeft ook altijd een Proeftoets waarmee je oefent voor je toets. (Bij dit katern: zie www.degeo-online.nl).

III Proefexamen
Aan het eind van het werkboek vind je een Proefexamen. Hiermee toets je je kennis en vaardigheden voor de stof van het hele katern. Op het examen gebeurt dat immers ook. (Bij dit katern: zie www.degeo-online.nl).

Studieboek

Het studieboek heb je nodig om de theorie, de vaardigheden en de werkwijzen na te lezen. Om je te helpen de stof te bestuderen worden de volgende tekens gebruikt:
▶ hoofdzaak
● onderverdeling van de hoofdzaak, opsomming
■ bijzaak
Een overzicht van de vaardigheden en de werkwijzen vind je achter in het studieboek. De opdrachten in het werkboek leiden je door dit overzicht.

Online

Op www.degeo-online.nl vind je:
- per hoofdstuk een proeftoets waarmee je oefent voor je toets;
- een proefexamen over de stof van het hele katern;
- ict-opdrachten en W-nummers;
- films en animaties;
- extra beeld bij begrippen en lastige theorie;
- extra proeftoetsen met feedback en extra oefenmogelijkheden voor je examen;
- begrippenoverzichten per domein en per hoofdstuk;
- het overzicht van vaardigheden en werkwijzen.

Vormgeving
DATBureau, Amsterdam

Bureauredactie
Text & Support, Beusichem

Opmaak
DeltaHage bv, Den Haag

Cartografie
EMK, Deventer

Technisch tekenwerk
Tiekstra Media, Groningen

Fotoresearch
Lineair, Arnhem

Over de omslagfoto
Op straat in Hanoi (Vietnam): gemotoriseerd verkeer deelt de ruimte met buiten zittende restaurantgasten.

Over ThiemeMeulenhoff
ThiemeMeulenhoff ontwikkelt zich van educatieve uitgeverij tot een learning design company. We brengen content, leerontwerp en technologie samen. Met onze groeiende expertise, ervaring en leeroplossingen zijn we een partner voor scholen bij het vernieuwen en verbeteren van onderwijs. Zo kunnen we samen beter recht doen aan de verschillen tussen lerenden en scholen en ervoor zorgen dat leren steeds persoonlijker, effectiever en efficiënter wordt.

Samen leren vernieuwen.

www.thiememeulenhoff.nl

ISBN 978 90 06 43660 0
Vierde druk, vierde oplage, 2019

Deze uitgave is volledig CO_2-neutraal geproduceerd.
Het voor deze uitgave gebruikte papier is voorzien van het FSC®-keurmerk.
Dit betekent dat de bosbouw op een verantwoorde wijze heeft plaatsgevonden.



1 Natuurlijke gevaren en natuurlijke hulpbronnen in Zuidoost-Azië





Indonesië CNN in de jungle

Een grote schotelantenne staat pontificaal naast het huis. Op weg naar het toilet in een van de aangrenzende woonverblijven zie ik een kleurenantenne, een televisie, een dvd-speler en een indrukwekkende stereotoren met grote boxen. Kunnen die worden betaald met het vangen van vis en het telen van rijst?
De jonge Dajak die me in het longhouse rondleidt en vlekkeloos Engels spreekt, grinnikt als ik hem de vraag stel. ‘De overheid zegt ons dat we geen bomen mogen kappen. Maar er is hier nauwelijks werk. We hebben geen keus. Als we zelf geen bomen kappen, gaan anderen er met de buit vandoor en lopen we geld mis.’ ‘Wat levert een middelgrote boom je dan op?’ vraag ik nieuwsgierig. ‘Een boom is algauw goed voor zes kuub hout,’ zegt mijn gastheer. ‘En een kuub hout brengt gemiddeld 300.000 roepia’s (zo’n € 140 per boom) op.’ Een salaris waarvoor men in Indonesië normaal twee tot drie maanden moet werken! Nu begrijp ik waarom er zoveel bomen de rivier af drijven.



1.1 Natuurlijke risico's

Banda Aceh: het epicentrum van de ravage

Vier jaar na de ramp tref ik een onwezenlijk landschap aan van massagraven, gloednieuwe moskeeën en asfaltwegen en kleine huizen met golfplaten daken. Geheel intacte schepen die nog steeds op het land liggen. Een vissersboot van twintig meter lang ligt op het dak van twee huizen ver in het binnenland, waar hij door de grote golf is neergekwakt. Vijf kilometer van het strand ligt de Ltd. Bapung, een schip van 2.600 ton, 60 meter lengte en een roestige romp van wel 20 meter hoog.

Zuidoost-Azië als regio

▶ Zuidoost-Azië is een van de meest dynamische regio's ter wereld. Met Zuidoost-Azië worden de landen Myanmar (Birma), Thailand, Cambodja, Laos, Vietnam, Indonesië, Maleisië, Singapore, Brunei, Oost-Timor en de Filipijnen bedoeld. Ingesloten tussen India in het westen, China in het noorden en Australië in het zuiden heeft het gebied zich de afgelopen twintig tot dertig jaar sterk ontwikkeld.

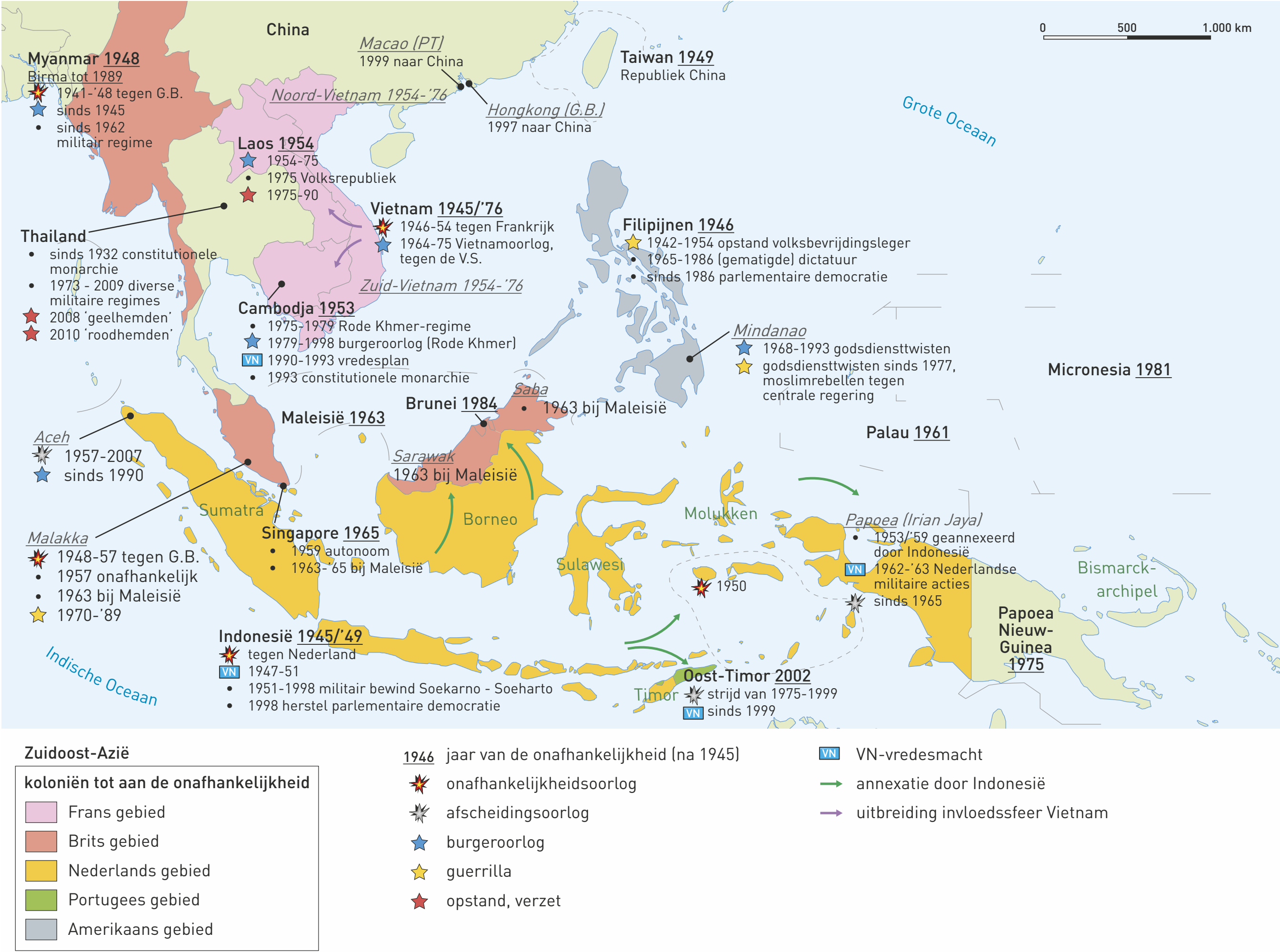
● De staten zijn, op Thailand na, in hun huidige vorm ontstaan na de Tweede Wereldoorlog (figuur 1.1). Voor de Japanse overheersing waren Maleisië, Brunei, Singapore en Myanmar bezit van Engeland, behoorden Vietnam, Laos en Cambodja toe aan Frankrijk, Indonesië aan Nederland, de Filipijnen eerst aan Spanje en later aan de Verenigde Staten en Oost-Timor aan Portugal. Alleen Thailand was ook voor 1940-1945 zelfstandig.

Interne krachten

▶ Zuidoost-Azië grenst aan de zogeheten 'Ring van Vuur', een ringvormig gebied rondom de Grote Oceaan dat bekend staat om het veelvuldig optreden van aardbevingen en vulkaanuitbarstingen. In de regio Zuidoost-Azië is het geologisch onrustig, omdat hier vier grote en een aantal kleine (micro)-platen ten opzichte van elkaar bewegen. De vier grootste platen zijn de Pacifische, de Euraziatische, de Indisch-Australische en de Filipijnse plaat. De bewegingen van enkele centimeters per jaar kun je onderverdelen in divergeren (uit elkaar bewegen), convergeren (naar elkaar toe gaan) of langs elkaar schuiven.

● Een voorbeeld van een geologisch onrustig gebied is de 2.000 km lange zone van Sumatra tot de Sunda-eilanden. Hier vindt subductie plaats. De Indisch-Australische plaat duikt met een snelheid van ongeveer 6 cm per jaar weg onder de Euraziatische plaat (subductie). Op ongeveer 100 km diepte begint de aardkorst te smelten, waardoor er grote hoeveelheden magma ontstaan. Wanneer dit magma opstijgt, kan er vulkanisme vrijkomen. De eilandenboog van Indonesië, die uit veel actieve vulkanen bestaat, is hier het gevolg van. De Krakatau tussen Sumatra en Java en de Merapi op Java (figuur 1.2) zijn twee voorbeelden van vulkanen op deze eilandenboog.

> vulkanisme



Figuur 1.1 Zuidoost-Azië: nieuwe staten die ontstaan zijn na 1945.



Figuur 1.2 Bij de uitbarsting van de Merapi in 2010 kwamen enkele honderden mensen om het leven.



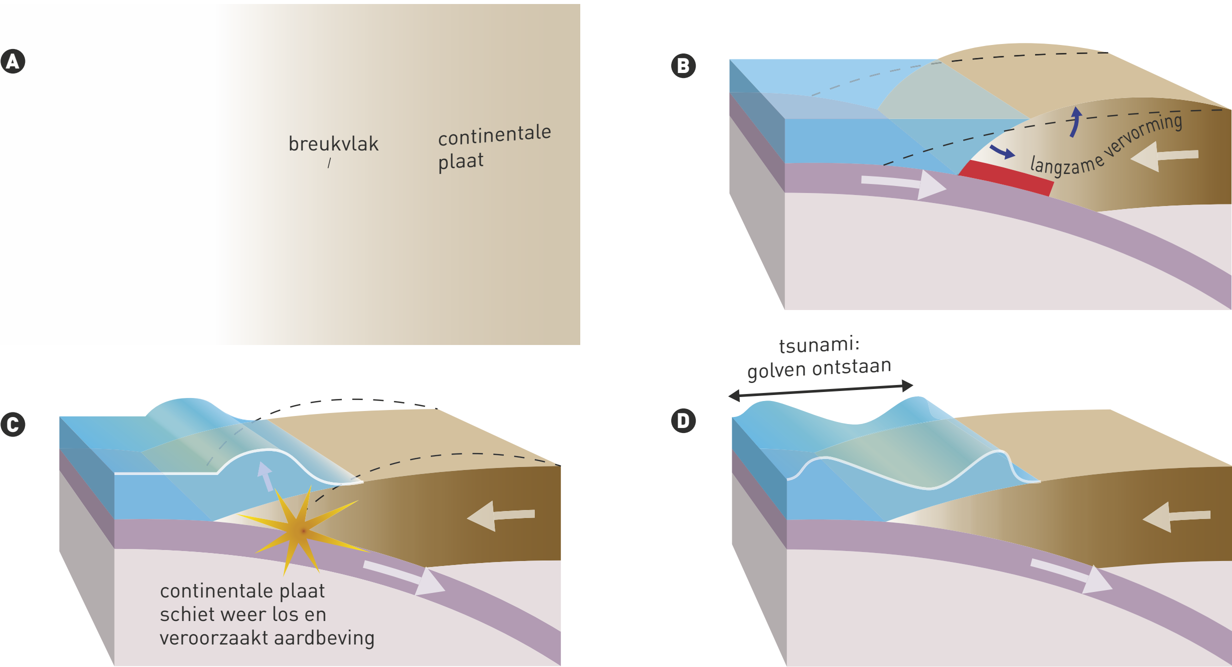
Figuur 1.3 De Mayon is een actieve vulkaan op het grootste Filipijnse eiland Luzon.

Ook aardbevingen en zeebevingen, die een tsunami tot gevolg kunnen hebben, ontstaan door subductie.

● Een andere breukzone waar veel aardbevingen en vulkanisme voorkomen, ligt bij de Filipijnen. De vulkaan de Pinatubo, ten noorden van de hoofdstad Manila, barstte in 1991 zeer heftig uit. De vulkaan de Mayon barstte in 2009 voor het laatst uit (figuur 1.3).

Tsunami's

▶ Wanneer een oceanische korst onder een continentale korst schuift, kan een zeebeving ontstaan. Een dergelijke situatie deed zich op Tweede Kerstdag 2004 voor ten noordwesten van Noord-Sumatra. De Indisch-Australische oceaanplaat duikt hier met een snelheid van 6 cm per jaar onder de Euraziatische continentale plaat. Als de beving een kracht heeft van minimaal 7 op de schaal van Richter en niet te diep onder de oceaanbodem plaatsvindt, kan het plotselinge op en neer bewegen van de zeebodem (met al het water dat erop ligt), een tsunami veroorzaken. Figuur 1.4 toont het ontstaan van een tsunami. Het subductieproces verloopt met horten en stoten. Op het breukvlak (het rood gemarkeerde gebied op figuur 1.4A) zitten de platen aan elkaar vast. Daardoor treedt een langzame vervorming op van de continentale plaat in een richting die wordt getoond door de witte pijlen. (De oorspronkelijke vorm van deze plaat is aangegeven met stippellijnen.) De bodem van de zee zakt naar beneden. De ontstane ruimte wordt opgevuld met water waardoor het aan de kust lijkt alsof het water zich terugtrekt (figuur 1.4B). Wanneer de naar beneden getrokken continentale plaat losraakt, ontstaat er een golfbeweging (figuur 1.4C). Vanuit het epicentrum breiden zich dan golven uit, die zich met een snelheid van wel 800 à 900 km per uur langs het oppervlak van de oceaan voortbewegen (figuur 1.4D). Als je op een schip zit, merk je er niets van. Zodra de tsunami de ondiepe kustzone nadert, neemt de hoogte van de golf plotseling sterk toe en kunnen er golven van tientallen meters hoog ontstaan. Als de tsunami uiteindelijk de kust bereikt, rolt hij als een muur van water over het land heen, alles verwoestend wat hij op zijn weg tegenkomt. Wie deze enorm krachtige golf overleeft, is nog niet in veiligheid, omdat het water zich met evenveel kracht als het gekomen is, ook weer terugtrekt. Tegen de zuigende werking van het water is vrijwel niets bestand. In Banda Aceh (Indonesië) heeft men vastgesteld dat het water van de tsunami in december 2004 tot 4 km de stad is in gelopen en 3 km van de kust nog 12 m hoog heeft gestaan (figuur 1.5). De kustlijn van Banda Aceh ligt als gevolg van de tsunami honderden meters verder landinwaarts. Dit komt doordat door de aardbeving de bodem is gedaald en de tsunami grote stukken strand heeft weggeslagen.



Figuur 1.4 Het ontstaan van een tsunami.

> aardbevingen
> tsunami

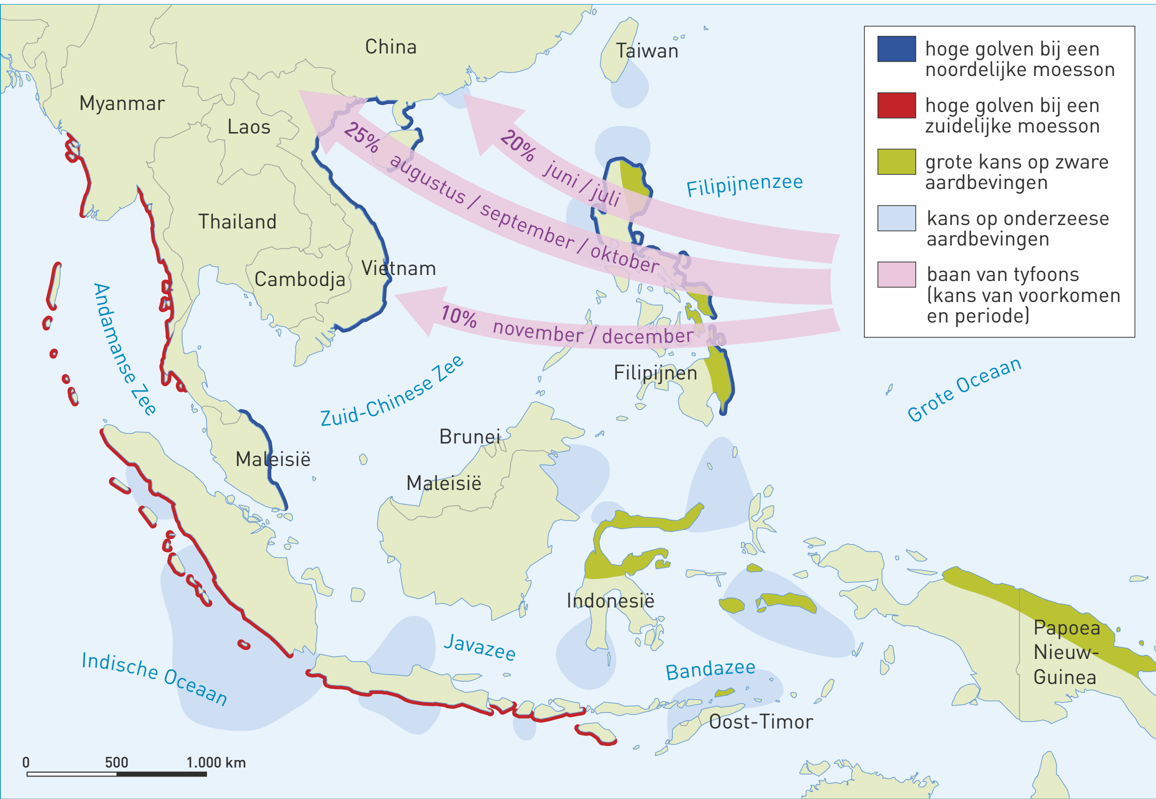


Figuur 1.5 Banda Aceh voor en na de tsunami van december 2004.

Moessons en tyfoons

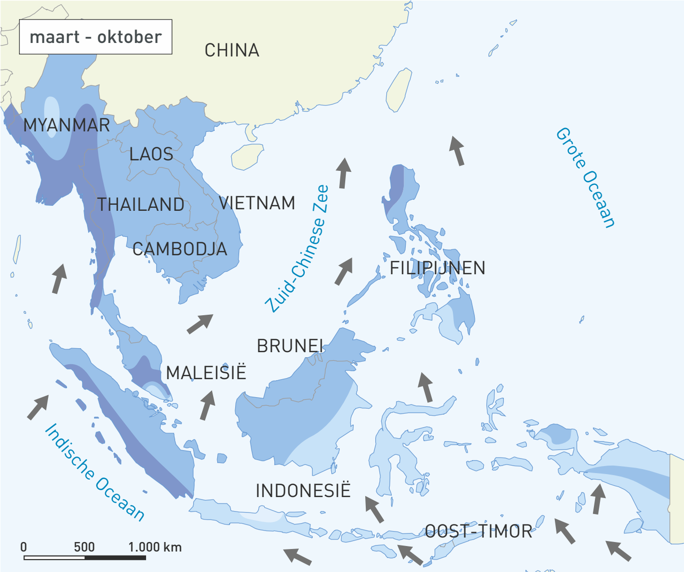
▶ Op figuur 1.6 is te zien dat Zuidoost-Azië behalve door geologische gevaren, met regelmaat ook wordt getroffen door klimatologische rampen, zoals moessons en tyfoons.

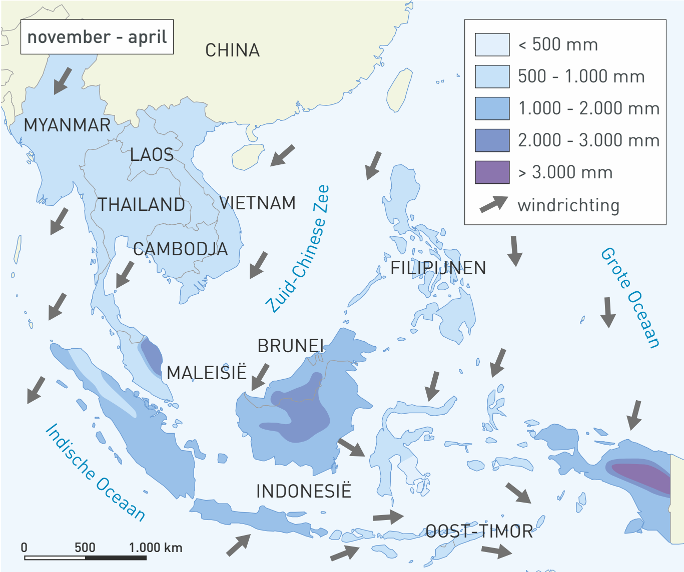
▶ In delen van Zuidoost-Azië waait de moesson. Dit is een wind die een half jaar uit één bepaalde richting waait en de andere helft van het jaar uit de tegenovergestelde richting komt. Het ene half jaar neemt de moesson veel neerslag mee, het andere half jaar juist niet. De natte en droge tijd vallen niet overal in Zuidoost-Azië in dezelfde tijd van het jaar. In Thailand, Cambodja, Vietnam en Maleisië valt de natste periode in de maanden juni, juli en augustus. In Indonesië is die periode juist de droogste tijd. De moesson brengt in de maanden december, januari en februari de meeste neerslag in Indonesië.



Figuur 1.6 Natuurlijke gevaren in Zuidoost-Azië.

> moesson





Figuur 1.7 De moesson in Zuidoost-Azië.

● In juli is de luchtdruk boven Zuidoost-Azië door de sterke opwarming van het aardoppervlak laag. Dit gebied met lage luchtdruk wordt ook wel aangeduid met de term intertropische convergentiezone (ITC). In Australië is het in juli winter. Daar bevindt zich dan een hogedrukgebied. Door het drukverschil tussen Australië en Zuidoost-Azië komt een luchtstroming op gang vanaf het zuidelijke naar het noordelijke halfrond. De wind waait dus vanuit het Australische hogedrukgebied via Indonesië in de richting van Zuidoost-Azië. Door de draaiing van de aarde krijgt deze luchtstroming op het zuidelijke halfrond een afwijking naar links en vanaf de evenaar op het noordelijke halfrond een afwijking naar rechts. Er waait dus een zuidoostelijke wind, die vanaf de evenaar naar het zuidwesten draait (figuur 1.7). Omdat het zuidoosten van Indonesië relatief dicht bij het vasteland van Australië ligt, bevat de lucht daar nog niet zoveel waterdamp. Immers, hoe korter lucht zich boven zee bevindt, hoe minder vocht deze lucht heeft kunnen opnemen. Vandaar dat in het zuidoosten van Indonesië in juli – de 'winter' op het zuidelijke halfrond – niet zoveel neerslag valt. Meer naar het westen gelegen regio's ontvangen wel redelijk wat neerslag, omdat die lucht een veel langere weg over de warme zee heeft afgelegd.

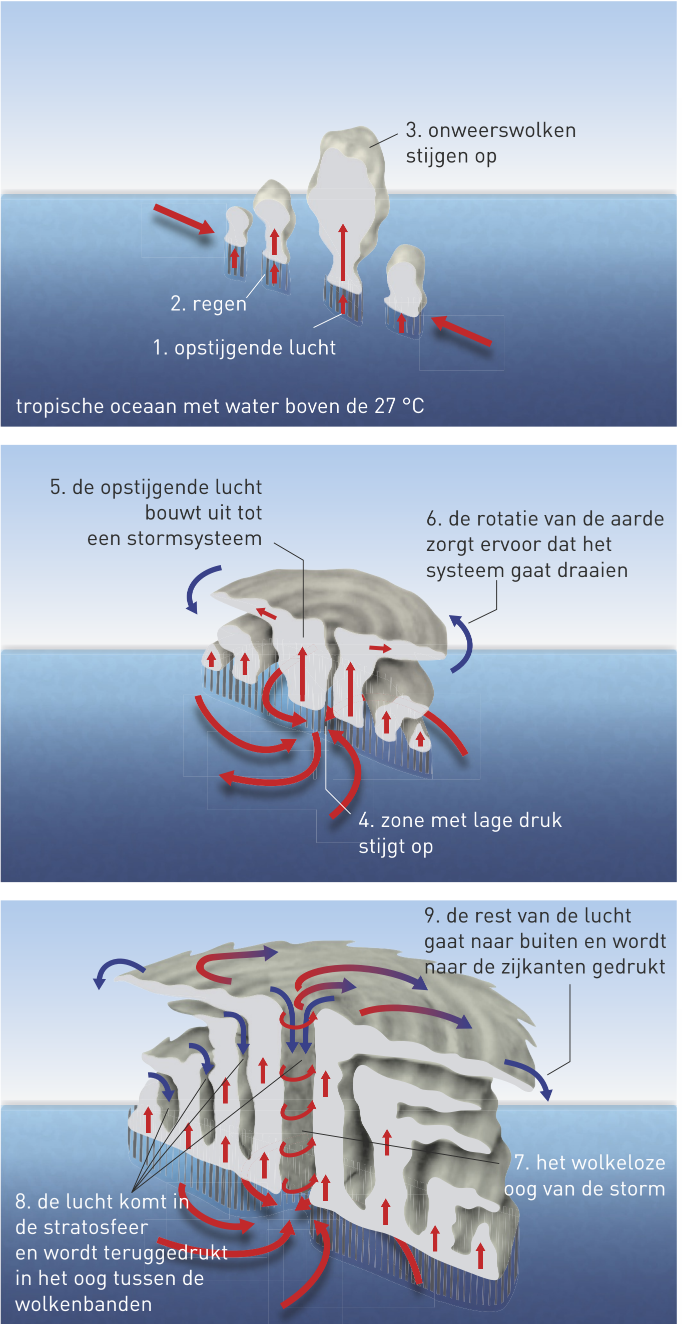
■ De zuidwestmoesson zorgt op het noordelijke halfrond in grote delen van Zuidoost-Azië voor overvloedige neerslag. Dit leidt in veel landen tot jaarlijks terugkerende, grote overstromingen. Menselijke activiteiten, zoals ontbossing en stedelijke bebouwing, verergeren het overstromingsgevaar. Grote steden – zoals Jakarta, Bangkok en Manila, die aan de kust of aan de monding van rivieren liggen – hebben regelmatig onder deze overstromingen te lijden.

● In januari waait de wind precies uit de tegenovergestelde richting. In Thailand, Cambodja, Vietnam en Maleisië wordt de luchtdruk hoog. In Australië vormt zich juist een lagedrukgebied. Er gaat daardoor een wind waaien vanaf Zuidoost-Azië naar Australië. Deze noordoostmoesson op het noordelijke halfrond wordt bij de evenaar een noordwestmoesson. De lucht neemt op die lange weg over zee veel waterdamp op. Eenmaal boven het land van Indonesië stijgt de vochtige lucht door zowel de opwarming van het land als door de gebergten. Er vormt zich dan neerslag.

▶ Beruchter dan de moessons zijn de tropische cyclonen die elk jaar van halverwege de zomer tot het eind van de herfst gedurende vier tot vijf maanden in deze regio voorkomen. Tropische cyclonen of orkanen ontstaan in de zomer en het najaar boven het noordelijke halfrond tussen de evenaar en de keerkring. In de Grote Oceaan rond Zuidoost-Azië worden dergelijke wervelstormen tyfoons genoemd. In deze regio koersen ze vooral in noordelijke richting naar de Filipijnen, China of Japan. De voorwaarde voor het ontstaan van een tropische storm is zeewater van minstens 27 °C tot op een diepte van minimaal 50 m. Uit dit warme zeewater neemt een zware depressie (lagedrukgebied) de energie op om te kunnen uitgroeien tot een tyfoon. De warme, vochtige lucht boven het zeewater stijgt op. Hierdoor treedt er afkoeling op en vindt er condensatie plaats. Er ontstaan enorme regenwolken waaruit zich vaak onweersbuien ontwikkelen (figuur 1.8). Door de

> tropische cyclonen
> tyfoons

warmte die bij de condensatie vrijkomt, ontstaat er extra energie die ervoor zorgt dat de lucht nog krachtiger gaat stijgen. Vanuit de omgeving wordt dan weer lucht van buiten naar binnen aangezogen. De draaiing van de aarde zorgt voor een roterende beweging rond het oog. Dit zichzelf versterkende proces kan ertoe leiden dat de windsnelheid aan het opervlak oploopt tot wel 250 km per uur. Dit alles gaat gepaard met overvloedige regenval (figuur 1.9). Het systeem verplaatst zich intussen met de moessonwinden mee naar het westen.



Figuur 1.8 Het ontstaan van een tyfoon.



Figuur 1.9 Zuidoost-Azië werd in januari 2011 getroffen door de tyfoon Ketsana die de zwaarste overstromingen in veertig jaar veroorzaakte en meer dan twee miljoen mensen trof.

● De verwoestende werking van een tyfoon is het grootst op eilanden en in kustgebieden. Zodra de orkaan boven land komt, valt de energiebron – het warme zeewater – weg en neemt de windsnelheid af. Wel valt er dan nog vaak veel regen, soms meer dan 500 mm per dag.
De windkracht en de baan van een tyfoon kunnen met redelijke nauwkeurigheid een paar dagen tevoren worden bepaald. Als de communicatie goed is, kan de bevolking dus tijdig worden gewaarschuwd en kunnen er voorzorgsmaatregelen worden genomen of kan er zelfs evacuatie plaatsvinden.

Relatieve zeespiegelstijging

▶ De wereldwijde verandering van het klimaat veroorzaakt onder meer een temperatuurstijging. Deze is op twee manieren verantwoordelijk voor de stijging van de zeespiegel. Allereerst neemt de hoeveelheid water in de oceanen toe door het afsmelten van ijskappen en gletsjers. Wanneer landijs smelt, stroomt er extra water de zee in en stijgt de zeespiegel. Daar komt bij dat water dat warmer wordt, in volume toeneemt. Elke graad temperatuurstijging van de oceanen leidt hierdoor tot een wereldwijde zeespiegelstijging van bijna een meter.

● De mogelijke veranderingen van het mondiale klimaat en de daarmee gepaard gaande stijging van de zeespiegel zijn ook in Zuidoost-Azië aanleiding tot bezorgdheid. Op basis van de rapporten van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) hebben landen als Indonesië, de Filipijnen, Maleisië en Vietnam al nationale werkgroepen aangesteld om de gevolgen van de relatieve zeespiegelstijging in beeld te brengen. Bij

> relatieve zeespiegelstijging



Figuur 1.10 Regelmatig staan de laaggelegen armere wijken van Semarang onder water.

relatieve zeespiegelstijging is er niet alleen sprake van een stijging van de zeespiegel, maar daalt ook het land. Dit kan overstromingen en een grotere verzilting tot gevolg hebben. Andere natuurlijke gevolgen zijn een grotere erosie van de kusten door veranderende zeestromen en een verlies van de biodiversiteit. Op economisch terrein moet je denken aan het wegvallen van de bestaansmogelijkheden voor de bewoners (van met name de kustgebieden), zoals de visserij en de landbouw en aan de vernietiging van infrastructuur en gebouwen.

■ In Vietnam heeft men becijferd dat een relatieve zeespiegelstijging van 1 m per jaar leidt tot overstromingen die een gebied treffen van 40.000 km² en die schade zullen berokkenen aan zeventien miljoen mensen, van wie veertien miljoen in de delta van de Mekong wonen. In geld uitgedrukt zal de schadepost € 20 miljard per jaar bedragen.

■ De Indonesische grote steden Bangkok, Jakarta, Semarang en Surabaya met hun miljoenen inwoners liggen aan de kust (figuur 1.10). Ze hebben nu al te maken met verzilting door binnendringend zeewater in de ondergrond van het vaste land. Dit effect zal door de relatieve zeespiegelstijging toenemen.

> biodiversiteit

Dansen op de vulkaan

▶ Het lijkt alsof Zuidoost-Azië en natuurrampen onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. Uit een onderzoek van de Verenigde Naties (VN) komt naar voren dat 70% van alle slachtoffers die bij alle mondiale natuurrampen vallen, afkomstig is uit deze regio. Ondanks het verhoogde natuurlijke risico is een groot deel van Zuidoost-Azië dichtbevolkt. Als buitenstaander vraag je je af waarom mensen in hemelsnaam gaan wonen in gebieden waarvan ze zeker weten dat de kans op een vulkaanuitbarsting, aardbeving of overstroming groot is. De inschatting van het risico van de bewoners, de risicoperceptie, speelt een belangrijke rol.

● Het ruimtelijke gedrag wordt meestal niet bepaald door feiten en berekeningen. Het handelen van mensen (weggaan of blijven) wordt beïnvloed door de voordelen van de plek waar men woont, zoals een vruchtbare bodem, het aangename klimaat of de sociale contacten, die men niet graag ruilt voor een verhuizing naar elders. Arme mensen worden vaak door de omstandigheden gedwongen om op onveilige plaatsen te gaan wonen. Door de bevolkingsdruk moet men zich wel vestigen in risicogebieden, zoals op steile hellingen of in de buurt van actieve breuklijnen (figuur 1.11). Ook bestaat er vaak een neiging om het gevaar te onderschatten of zelfs te ontkennen. Dit

> risicoperceptie



Figuur 1.11 De hellingen in Puguis village, in het noorden van de Filipijnen, zijn volgebouwd met krottenwijken.

gebeurt nogal eens in gebieden waar de krachten van de natuur worden geaccepteerd uit overwegingen van religie en traditie.

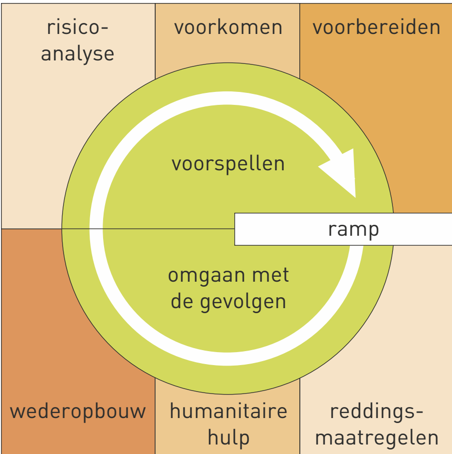
▶ Uiteraard is het belangrijk om bij natuurrampen het aantal slachtoffers zo laag mogelijk te houden en de schade zo veel mogelijk te beperken. Dit wordt gedaan via natural hazard risk management. Natural hazard risk management kent twee poten: het voorspellen van de natuurlijke gevaren en het omgaan met de gevolgen ervan als de ramp daadwerkelijk heeft plaatsgevonden.

● De risicoanalyse gaat ervan uit dat een natuurlijk gevaar pas leidt tot een ramp als er mensen worden getroffen en er schade wordt geleden. Er wordt daarom gelet op de combinatie van de natuurlijke bedreigingen en de kwetsbaarheid van de bewoners (figuur 1.12). De natuurlijke gevaren kunnen in kaart worden gebracht door metingen, simulatiemodellen en op basis van eerdere ervaringen.

Op basis van de risicoanalyse wordt er geprobeerd om in overleg met de bewoners plannen op te stellen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan bouwvoorschriften voor infrastructuur en gebouwen, maar ook aan voorlichtingscampagnes en waarschuwingssystemen. Een belangrijke factor die de kwetsbaarheid bepaalt, is het welvaarts- en ontwikkelingspeil. In welvarende landen zijn de minderbedeelden vaak het slachtoffer. Hoe armer een gebied en hoe zwakker het bestuur, des te kwetsbaarder de bevolking is voor een natuurramp. De economische schade is vaak juist veel groter in welvarende gebieden. Dit heeft te maken met de waarde en de hoge dichtheid van de infrastructuur en gebouwen en de hoge loonkosten.

● Mocht een ramp zich toch voltrekken, dan is het zaak om snel te handelen. Op die manier kunnen mensenlevens worden gered en kan de schade worden beperkt. Een rampen- en evacuatieplan en een goede communicatie tussen hulpverleners zijn hierbij van levensbelang. Of dit in werkelijkheid uitgevoerd kan worden, hangt af van een goed bestuur en kennis van zaken.

> natural hazard risk management
> risicoanalyse



Figuur 1.12 Het voorspellen van en omgaan met rampen.



1.2 Ontbossing

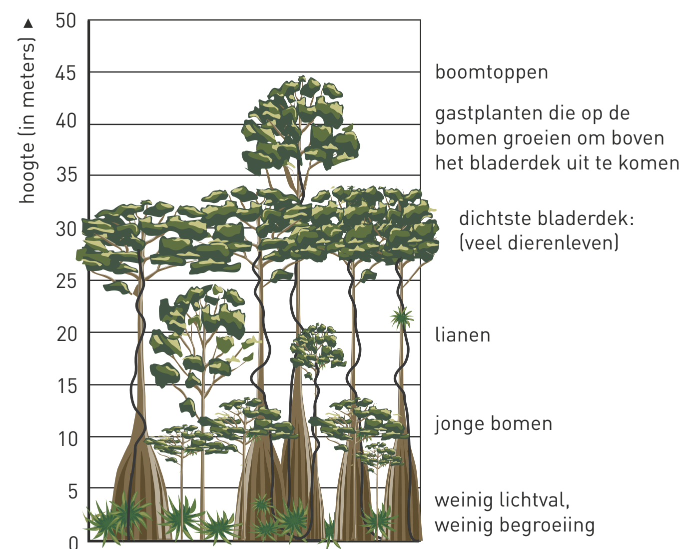
Wereldkampioen ontbossing

Indonesische politici en artiesten protesteerden in 2007 samen met Greenpeace bij het Proclamation Monument in Jakarta. De actievoerders die verkleed waren als houtkappers, zaagden met een cirkelzaag een houten muur van twintig meter door om de verwoesting van de Indonesische bossen te laten zien. Indonesië blijkt ongeveer 50 km^2 bos per dag te vernielen. Dat komt neer op acht voetbalvelden per minuut. Greenpeace heeft het Indonesische record aangemeld bij Guinness World Records.

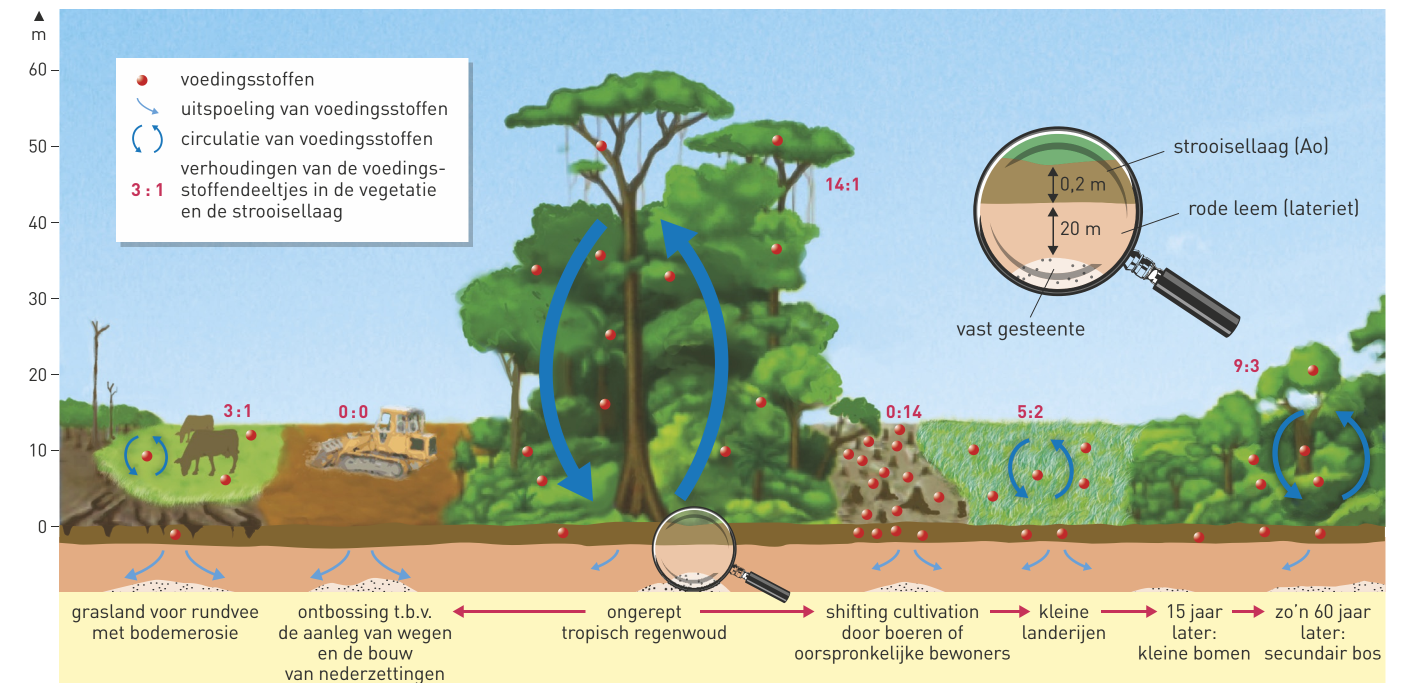
Het tropische regenwoud

▶ In de gebieden waar tropisch regenwoud voorkomt, heerst een warm en vochtig klimaat. De gemiddelde temperatuur ligt rond de 30 °C en komt in de koudste maand niet onder de 18 °C. De luchtvochtigheid is altijd hoog en daalt niet onder de 80%. Er valt veel neerslag: hoeveelheden van 2.000 mm per jaar behoren niet tot de uitzonderingen. Door de hoge temperaturen verdampt veel water. In korte tijd condenseert de waterdamp weer en worden zware wolken gevormd. Vervolgens regenen die wolken uit boven het oerwoud. Soms herhaalt deze kringloop zich wel vijf tot zeven keer per dag. Door deze natuurlijke omstandigheden kunnen de bomen twaalf maanden per jaar doorgroeien en is het bos altijd groen. Dit betekent niet dat er geen bladeren van de bomen vallen. Dit gebeurt het hele jaar door, maar het tijdstip per boomsoort is verschillend.

● Het bos bestaat grofweg uit drie etages (figuur 1.13). Vanuit een vliegtuig ziet het tropische regenwoud eruit als een aaneengesloten bladerdak waar her en der woudreuzen van 40 m of zelfs hoger doorheen steken. In de hoogste boomkruinen leven veel dieren, zoals apen, leguanen, boomslangen en vele vogelsoorten. De bomen in deze etage worden heel erg oud. De middelste etage bestaat uit lagere bomen en struiken van enkele meters hoog. Ten slotte is er de bosvloer. Door de afscherming van de boomkruinen in de hogere etages is het hier behoorlijk duister. Hierdoor blijft de plantengroei er beperkt.



Figuur 1.13 De vegetatie in een tropisch regenwoud in verschillende etages.



Figuur 1.14 Tropisch regenwoud: de voedselcyclus en de gevolgen van ontbossing.

● Elke vegetatielaag heeft zijn eigen planten- en dierenwereld. Het tropische regenwoud kent een grote biodiversiteit. Hiermee wordt de variatie van alle levende dieren, planten en micro-organismen in een bepaald gebied bedoeld. Men schat dat in de bossen van Indonesië 10% van de mondiale flora, 12% van de zoogdieren en 17% van de reptielen en amfibieën voorkomt. Door de grote soortenrijkdom komt in het oerwoud een enorme voorraad erfelijk (of genetisch) materiaal voor. Dat bevindt zich in planten, dieren, zwammen en micro-organismen.

Rijke plantengroei op arme bodems

▶ De bodem waarop de rijke vegetatie van het tropische regenwoud groeit, is – hoe vreemd het ook klinkt – niet erg vruchtbaar (figuur 1.14). De verklaring van de grote biodiversiteit moet je dan ook niet in de bodem zoeken. Al die planten leven eigenlijk van het afbraakmateriaal van dode planten en dieren. Schimmels en bacteriën breken afgestorven planten en dode dieren onmiddellijk af, soms in minder dan een paar uur. Daarom is ook de humuslaag in dit bos erg dun. Zodra het afbraakproces is voltooid, worden de vrijkomende voedingsstoffen in hoog tempo door andere planten opgenomen. De ene plant zijn dood is de andere plant zijn brood. Het betekent dat de voedingsstoffen in de planten (en de dieren) zitten en niet in de bodem.

Uitputting en aantasting

▶ Het ecosysteem van het tropische regenwoud is heel kwetsbaar vanwege de snelle kringloop van voedingsstoffen. Veranderingen in deze kringloop kunnen leiden tot het uitsterven van planten- en diersoorten. De draagkracht van het tropische regenwoud neemt daardoor af. Als het tropische regenwoud verdwijnt, is hiermee een groot deel van de flora en fauna op aarde voorgoed weg. Hiermee gaat ook een voorraad aan planten en kruiden verloren, die in de westerse wereld op grote schaal worden gebruikt. Zo zijn veel specerijen (paprika, kruidnagel, kaneel, peper, vanille en nootmuskaat), gommen, harsen en oliën (die gebruikt worden bij de productie van parfum) afkomstig uit het tropische regenwoud.
Ook de farmaceutische industrie en de homeopathische geneeskunde gebruiken veel tropische planten en kruiden om er medicijnen van te maken. Kinine bijvoorbeeld (antimalariamiddel), is een van de oudste en bekendste; en een lianensoort levert de stof michelamine, waarmee het hiv-virus kan worden bestreden. Kappen van het tropische regenwoud betekent dus dat er uitputting plaatsvindt van natuurlijke hulpbronnen.

> uitputting

Waterhuishouding

▶ Behalve uitputting van de natuurlijke hulpbronnen vindt er ook aantasting plaats.
Behalve de kringloop van voedingsstoffen komt in het tropische regenwoud een waterkringloop voor. Veel neerslag komt niet eens op de bodem terecht. Het verdampt rechtstreeks van de planten en bomen (evaporatie). Bovendien geven planten en dieren zelf veel vocht af aan de dampkring (transpiratie). Doordat de bomen in verschillende etages ervoor zorgen dat weinig zonlicht de bodem bereikt, is er weinig verdamping vanaf de vochtige bodem. Een deel sijpelt de bodem in en er vindt afstroming naar rivieren plaats. Dat verdwijnt uit het ecosysteem van het tropische bos. Ook verdwijnt er wel wat water via de dampkring. Per saldo is er een soort evenwicht tussen het water dat terechtkomt in de tropische regenwouden en het water dat eruit verdwijnt. Dat wordt weergegeven in de waterbalans. Via allerlei ingewikkelde formules kun je dat saldo aangeven. Net als bij de voedingsstoffen heeft de begroeiing een grote invloed op de waterhuishouding. De begroeiing zorgt er namelijk voor dat het meeste water binnen het ecosysteem wordt vastgehouden.
● Door het kappen van de oerwoudvegetatie vinden er veranderingen plaats in de waterbalans. De stortbuien worden minder of helemaal niet meer afgeremd door de begroeiing en bereiken rechtstreeks de bodem. In reliëfrijke gebieden wordt de toplaag van de bodem weggespoeld en vindt er bodemerosie plaats. Dit kan tot de nodige problemen leiden. Door het verminderde waterhoudende vermogen van de bodem komt het overtollige water versneld in de rivieren terecht (figuur 1.15). Als het door het water meegenomen sediment in de rivieren zand- en kleibanken doet ontstaan en de rivieren dichtslibben, neemt het risico op overstromingen toe.


Figuur 1.15 Door het sediment is de rivier bruin gekleurd.

> aantasting
> waterbalans

Zwerflandbouw

▶ Eeuwenlang leefde de inheemse bevolking in evenwicht met de natuurlijke omgeving. Voor de verbouw van gewassen verwijderde de lokale bevolking de begroeiing uit een klein deel van het bos. Vervolgens staken ze de brand in de gerooide bomen. De as leverde voor één of twee jaar voedingsstoffen op voor gewassen. De open plek in het oerwoud werd ingezaaid of er werden gewassen gepoot (figuur 1.16). Na enkele jaren waren er te weinig voedingsstoffen in de bodem overgebleven en was er moeilijk verwijderbaar onkruid opgekomen. Daarom werden de akkers verlaten en kreeg de natuurlijke begroeiing op de braakliggende akkers de tijd zich te herstellen. De boeren zelf namen een ander stukje oerwoud in gebruik; vandaar de naam zwerflandbouw.

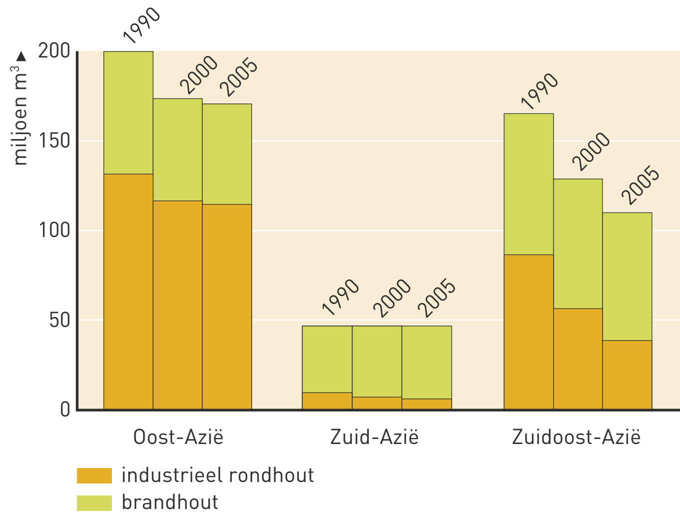

Figuur 1.16 Zwerflandbouw.

● Zolang de bevolkingsdruk laag is, worden de kringlopen in het tropische bos door deze zwerflandbouw niet verstoord. Bij toename van die druk worden akkers te langdurig bewerkt en worden ooit verlaten akkers te snel weer in gebruik genomen. Dat gebeurt bijvoorbeeld wanneer de bevolking sterk groeit of wanneer de boeren zich in een kleiner gebied moeten gaan concentreren omdat andere economische activiteiten meer ruimte nodig hebben. Je kunt daarbij denken aan plantages of commerciële houtkap.

Het te vaak en soms te langdurig gebruiken van de akkers is een vorm van roofbouw en draagt bij aan de vernietiging van het ecosysteem.

Ontbossing

▶ Het totale bosoppervlak in Azië is aan schommelingen onderhevig. Uit figuur 1.17 is op te maken dat het bosareaal in Oost-Azië sinds de jaren negentig van de vorige eeuw weer toeneemt. Dit is te danken aan de grote herbebossingsprogramma's in China. In Zuidoost-Azië neemt het oppervlak echter in een rap tempo af. Het verlies komt voor het grootste deel op rekening van Indonesië (1,9 miljoen ha per jaar), gevolgd door Myanmar, Cambodja, de Filipijnen en Maleisië. Alleen Vietnam vormt een gunstige uitzondering in deze regio, met zelfs een toename aan bosareaal.



Figuur 1.17 Ontbossing door houtwinning in Azië tussen 1990 en 2005.

Subregio	Gebied (x 1.000 ha)			Jaarlijkse verandering (x 1.000 ha)		Jaarlijks veranderings-percentage (%)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005	1990-2000	2000-2005
Oost-Azië	208.155	225.663	244.862	1.751	3.840	0,81	1,65
Zuid-Azië	77.551	79.678	79.239	213	-88	0,27	-0,11
Zuidoost-Azië	245.605	217.702	203.887	-2.790	-2.763	-1,20	-1,30
Oceanië	212.514	208.034	206.254	-448	-356	-0,21	-0,17
totaal Azië en Pacifisch gebied	743.825	731.077	734.243	-1.275	633	-0,17	0,09
wereld	4.077.291	3.988.610	3.952.025	-8.868	-7.317	-0,22	-0,18

Figuur 1.18 Grootte en veranderingen in het bosareaal in delen van Azië en de wereld tussen 1990 en 2005.

> roofbouw


Figuur 1.19 Ontbossing in Borneo.

▶ Per jaar verdwijnen in Zuidoost-Azië dus grote oppervlakten aan tropisch regenwoud. Als de ontbossing zich in het huidige tempo voortzet, zal er binnen honderd jaar geen tropisch regenwoud meer zijn. Voor dit milieuprobleem zijn diverse oorzaken aan te wijzen.
● Het verlenen van concessies (houtkapvergunningen) is een zeer belangrijke oorzaak. In de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw werden op grote schaal kapvergunningen verstrekt aan buitenlandse investeerders. Het gevolg van deze commerciële houtkap was een grootschalige ontbossing. Behalve de officieel uitgegeven concessies vindt er ook veel illegale houtkap plaats. De handel in illegaal hout is een miljardenindustrie. Houtkap kan op diverse manieren illegaal zijn. De meest voor de hand liggende is dat er gekapt wordt buiten de concessiegebieden. Ook kan er meer hout worden gekapt dan is toegestaan, worden beschermde boomsoorten gekapt of wordt er geen belasting betaald. Volgens schattingen wordt er bijvoorbeeld in Indonesië per jaar 68 miljoen m³ hout illegaal gekapt, waarvan 10% illegaal wordt geëxporteerd (figuur 1.19).

> milieuprobleem
> houtkap

■ Hout is voor veel landen in Zuidoost-Azië een belangrijk exportproduct. Vanuit westerse landen is de vraag naar tropisch hardhout erg groot. Meranti, ramin en keruing bijvoorbeeld, zijn zeer hard en vochtbestendig en leveren veel geld op. Sommige soorten kosten enkele duizenden euro's per m³.

■ Een methode die wordt gebruikt, is dat hout in het ene land illegaal wordt gekapt en vervolgens via een buurland wordt verkocht. Het lijkt dan alsof het hout daar vandaan komt. Zo is men er via internationaal speurwerk achter gekomen dat een Maleisisch crimineel netwerk opdracht geeft om beschermd hout in nationale parken van Indonesië te kappen. Het gekapte hout wordt naar Maleisië gesmokkeld, waar het wordt gezaagd en voorzien van valse certificaten. Vanuit Maleisië wordt het hout verscheept naar China, waar het wordt verwerkt tot eindproducten. Deze worden onder andere geëxporteerd naar Europa. De winsten die bij deze duistere praktijken worden behaald, lopen in de tientallen miljoenen euro's.

● In tegenstelling tot wat velen denken, is de illegale houtkap niet alleen het werk van criminelen. Duizenden gewone mensen verdienen er hun brood mee. Netwerken van regionale elites, lokale ondernemers, tussenhandelaren, smokkelaars, buitenlandse bedrijven en regionale overheidsinstellingen zijn verantwoordelijk voor het systeem van illegale houtkap. Militairen en politiemensen zijn door hun lage salarissen genoodzaakt op zoek te gaan naar een aanvulling op hun inkomen. Lokale ondernemingen maken daar handig gebruik van door tegen betaling meer dan de toegestane hoeveelheid hout te kappen of met steekpenningen de plicht van herbebossing te ontduiken. De lokale overheden knijpen hun ogen toe en pikken een graantje mee, want ook ambtenaren verdienen niet zo veel.

▶ Tropisch bos gaat niet alleen verloren vanwege het kappen, maar ook als gevolg van andere economische activiteiten.

● Een van die activiteiten is de mijnbouw. Om bij de plekken in het tropische regenwoud te komen waar delfstoffen (bauxiet, tin en nikkel) in de grond zitten, is dwars door het regenwoud ruimte nodig voor de aanleg van wegen. De winning van deze ertsen in dagbouw kan leiden tot honderden meters diepe kraters en het afgraven van beboste heuvels.

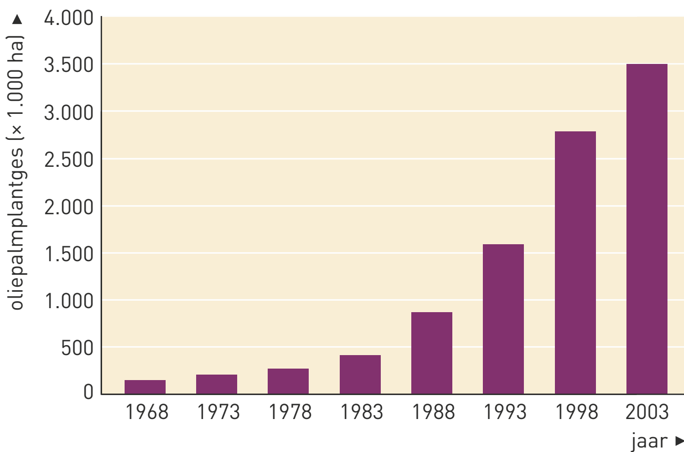
● Flinke stukken woud worden ook gekapt om plantages aan te leggen. Het gaat niet alleen om houtplantages, maar ook om plantages waarop landbouwproducten – zoals rubber, kokospalm en de laatste jaren vooral palmolie – worden voortgebracht (figuur 1.20). Het oppervlak aan oliepalmplantages in Maleisië en Indonesië, samen goed voor 85% van de productie van palmolie, is tussen 1965 en 2009 gestegen van 200.000 naar ruim



Figuur 1.20 Riau (Sumatra) is een van de gebieden in Indonesië waar in een hoog tempo oliepalmplantages worden aangelegd.

8 miljoen hectare. Dat is vergelijkbaar met de oppervlakte van twee keer Nederland (figuur 1.21). Ook de snelgroeiende vraag naar papier leidt tot ontbossing. Wereldwijd wordt een op de drie gekapte bomen verwerkt tot pulp, het halffabricaat van papier.

▶ Ten slotte zorgden grote bosbranden ervoor dat met name in Indonesië flinke stukken tropisch regenwoud verdwenen (figuur 1.22). Door het optreden van El Niño (afwijkende watertemperatuur in de oceanen) bleven de moessonregens uit. Het



Figuur 1.21 Oppervlakte aan oliepalmplantages in Indonesië.



Figuur 1.22 Bosbranden in 1997-1998.

vuur op Sumatra en Borneo dat onder andere door zwerflandbouwers was aangestoken, kon zich gemakkelijk verspreiden. Tijdens deze droogteperioden zijn enorme oppervlaktes bos door vuur in de as gelegd.

Mondiale gevolgen van de ontbossing

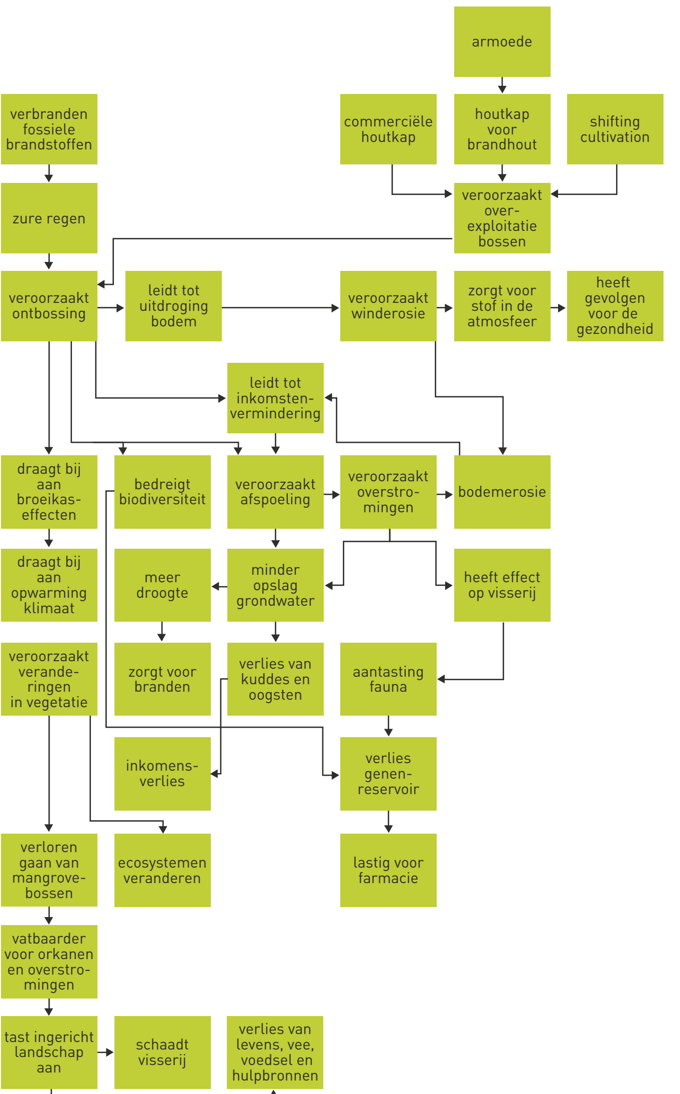
▶ Op mondiaal niveau heeft het verdwijnen van tropisch regenwoud invloed op het klimaat. Bossen bevatten grote hoeveelheden koolstofdioxide. In tropische bossen en hun bodems zit iets meer dan 15% van de totale hoeveelheid CO_2 die wereldwijd in bodems en planten is opgeslagen. De vegetatie helpt om de koolstofdioxide om te zetten in zuurstof. Ontbossing in de tropen is dus slecht voor de CO_2-uitstoot, omdat hiervan juist in tropische regenwouden veel is opgeslagen. Het is overigens wel zo dat in een 'oud' bos – zoals het tropische regenwoud – de balans tussen de opname van CO_2 en de uitstoot aan zuurstof vrijwel in evenwicht is. Juist jonge bossen nemen veel CO_2 op. Ook door het afbranden van het bos komen grote hoeveelheden CO_2 vrij. Door de toename aan CO_2 kan het broeikaseffect worden versterkt. Dit beïnvloedt het klimaat.

▶ Een negatief mondiaal gevolg is ook het teruglopen van de biodiversiteit. Veel planten- en diersoorten in het tropische regenwoud sterven uit. De orang-oetan bijvoorbeeld, wordt ernstig bedreigd in Indonesië. Op Borneo en Sumatra is hun aantal in de twintigste eeuw met 90% afgenomen tot ongeveer 27.000. Als deze ontwikkeling doorzet, bestaat deze mensapensoort over twintig jaar niet meer. Door schade aan het tropische regenwoud verdwijnen er schakels uit het ecosysteem. Complexe ecosystemen zoals regenwouden zijn slecht in staat om externe veranderingen op te vangen en kunnen zich niet aanpassen. Er ontstaat zo een kettingreactie van ongunstige effecten.

Regionale gevolgen van de ontbossing

▶ De gevolgen van de ontbossing op regionale schaal zijn zeer divers (figuur 1.23). De drie belangrijkste gevolgen worden hierna beschreven.

● De klimaatregulatie van het woud komt door het weghalen van de begroeiing in gevaar. In een normale situatie bereikt slechts een deel van de neerslag de bodem en verdampt een groot deel op en via de bladeren. De opgestegen waterdamp condenseert tot wolken die voor regen zorgen. De plantengroei houdt ook grote hoeveelheden zonlicht en warmte tegen. Als het beschermende bos wordt weggehaald, kunnen de zonnestralen de bodem makkelijker bereiken en stijgt de temperatuur van de onderste luchtlaag en de bodem. De hogere temperatuur is op



Figuur 1.23 Verstoring van het tropische milieu door ontbossing.

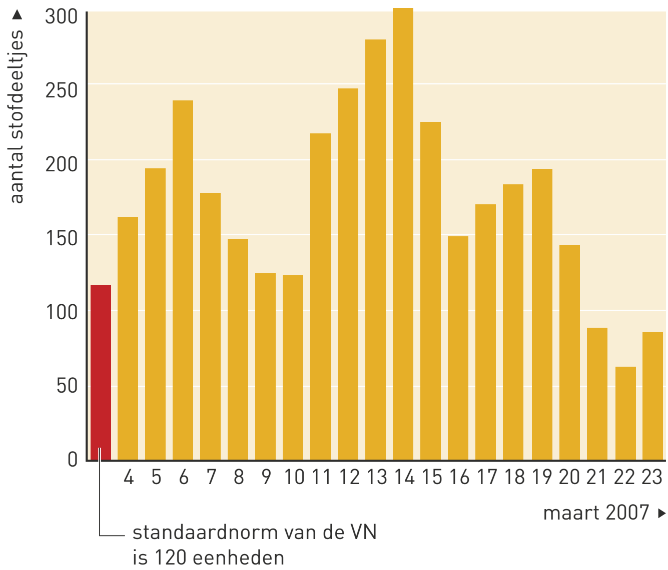
haar beurt weer verantwoordelijk voor de snellere afbraak van het organische materiaal door bacteriën en schimmels. Ook de chemische verwering en de uitspoeling van de bodem worden bespoedigd. Doordat tegelijkertijd door het verdwijnen van het oerwoud de voedselproductie aanzienlijk afneemt, wordt de voedselkringloop van het tropische regenwoud doorbroken.

- Ontbossing kan, vooral in reliëfrijke gebieden, ook leiden tot bodemerosie en aardverschuivingen (figuur 1.24). Door het ontbreken van de vegetatie wordt de bovenste laag van de bodem niet meer vastgehouden door de wortels van de bomen. Ook wordt de regen niet meer afgeremd door het bladerdek. De stortbuien kunnen vrijwel ongeremd direct de toplaag bereiken en spoelen deze weg. Ook kunnen grote hoeveelheden aarde plotseling naar beneden schuiven. De modderstromen die op deze manier ontstaan, kunnen alles op hun weg vernietigen. Doordat de sponswerking van de bodem is verminderd, stroomt het water met daarin het sediment sneller naar de rivieren. Deze kunnen de grote watermassa niet verwerken en raken dichtgeslibd door het meegevoerde sediment. Hierdoor neemt het risico op overstromingen in de lagere delen toe. Deze landdegradatie veroorzaakt veel schade.



Figuur 1.24 Door de ontbossing zijn er in Myanmar aardverschuivingen ontstaan.

> aardverschuivingen
> landdegradatie



Figuur 1.25 Aantal stofdeeltjes, kleiner dan 10 μg/m³ in maart 2007 in Chiang Mai in Thailand.

- Een ander gevolg op regionaal schaalniveau is de luchtvervuiling. Van november 2006 tot eind maart 2007 is er in de droge periode in Myanmar en het noorden van Thailand geen druppel regen gevallen. Deze uitzonderlijke situatie heeft ertoe geleid dat er zeer grote bosbranden woedden in Myanmar, het noorden van Thailand, Laos en Vietnam. Bovendien is het bij de boeren in de bergen de traditie om rond deze tijd, vóór het begin van het regenseizoen, de vegetatie af te branden. Zo worden extra voedingsstoffen in de grond gebracht. In die periode was het echter uitzonderlijk droog. Behalve tot aantasting van de bossen leidden deze branden ook tot een enorme luchtvervuiling en smogvorming in het noorden van Thailand (figuur 1.25). Het percentage stofdeeltjes heeft in die maand maart de standaardnorm van de VN soms met 100-150% overschreden. De vieze lucht kon niet weg uit de vallei waarin Chiang Mai, de tweede stad van Thailand, ligt. Vanuit Bangkok werd zelfs een smogalarm afgegeven en werd er voor het eerst een verbod uitgevaardigd om afval te verbranden. Ouderen en kinderen werd aangeraden binnen te blijven. Toen rond 20 maart de eerste regen sinds vijf maanden viel, nam de luchtverontreiniging snel af.

Lokale gevolgen van de ontbossing

▶ Op lokale schaal zie je een belangrijk sociaal effect van de bosexploitatie. De boeren in het tropische regenwoud delven vaak het onderspit tegen legale en illegale houtkap. Hun landbouwgronden verdwijnen en ze worden gedwongen hun traditionele leefgebied te verlaten. Het gevaar is dat de inheemse culturen worden vernietigd. Zo proberen de Karen en de Mon (volken in het bergachtige, beboste grensgebied tussen Myanmar en Thailand) met moeite hun identiteit en cultuur te behouden. Overigens zie je vaak dat de boeren de gebieden na de houtkap weer in bezit nemen.

Rol van de overheden

▶ De rol van de overheden is vaak tweeslachtig. Aan de ene kant is de export van hout en houtproducten de kip met de gouden eieren: er wordt veel geld mee verdiend. Aan de andere kant moeten de overheden oppassen dat deze kip niet wordt geslacht.

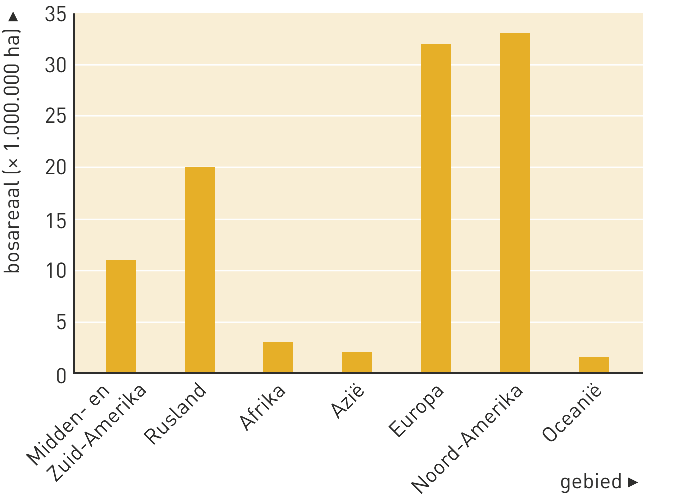
- In sommige landen hebben de nationale overheden boswetten opgesteld. In deze wetten staan regels voor de commerciële exploitatie van productiebossen. In Indonesië bijvoorbeeld, is in een dergelijke wet vastgelegd dat concessiehouders gedurende een periode van twintig jaar recht hebben op houtproductie. Daarbij wordt wel de eis gesteld dat het bos op een verantwoorde wijze moet worden beheerd. In Indonesië betekent dit duurzame bosbeheer dat het verboden is in productiebossen bomen te kappen met een diameter van minder dan 50 cm. Bovendien wordt een 35-jarige kapcyclus voorgeschreven. Op deze manier krijgt het woud de tijd te herstellen. Ook bestaat de verplichting om tijdens de kap minstens 25 commercieel interessante bomen (in de diameterklasse 20-30 cm) per ha te laten staan. De concessiehouder is tevens verplicht tot herbebossing in de opengevallen gaten. Op papier ziet het er allemaal mooi uit, maar de praktijk is door een aantal factoren vaak anders.
- Concessiehouders hebben vaak een tekort aan geschoold personeel en worden nauwelijks begeleid door deskundige bosbouwers. Dit komt de efficiëntie van de houtoogst en de kwaliteit van het resterende tropische regenwoud niet ten goede.
- De zaak wordt extra bemoeilijkt doordat de verantwoordelijkheid voor toezicht en uitvoering van het bosbeleid bij verschillende ministeries ligt. Corruptie, een falend politieapparaat, conflicten over landrechten, maar ook de vraag naar goedkoop hout in westerse landen maken het lastig om de illegale houtkap te bestrijden. Veel landen in Zuidoost-Azië kennen weinig bestuurlijke kracht en een zwakke wetshandhaving. In dergelijke soft states is het niet eenvoudig om een daadkrachtig bosbeleid te ontwikkelen en uit te voeren.

▶ De internationale gemeenschap wil vaak helpen om daadwerkelijk tot een duurzaam bosbeheer te komen. Het FSC-keurmerk is een voorbeeld van internationale certificering (figuur 1.26 en 1.27). Het keurmerk geeft aan dat de producten legaal zijn en afkomstig uit goed beheerde bossen. Het FSC-keurmerk wordt wereldwijd gesteund door het bedrijfsleven en milieu- en ontwikkelingsorganisaties.

> duurzame bosbeheer
> soft states



Figuur 1.26 FSC-hout.



Figuur 1.27 FSC-arealen per werelddeel.

Begrippen hoofdstuk 1

Aantasting 16
Beïnvloeding van een ecosysteem door menselijke activiteiten, waardoor de waarden van dat ecosysteem worden beschadigd of veranderd.

Aardbeving 8
Trilling van de aardkorst als gevolg van het plotseling verschuiven van stukken van de aardkorst of van de eronder liggende mantel.

Aardverschuiving 20
Het plotseling naar beneden glijden van een grote hoeveelheid aarde.

Biodiversiteit 12
Het totaal aan verschillende soorten levende planten, dieren en micro-organismen in een bepaald gebied.

Duurzaam bosbeheer 21
Het winnen van hout laten samengaan met het in stand houden van de ecologische, sociaal-culturele en economische waarde van het bos.

Houtkap 17
Het kappen van bomen.

Landdegradatie 20
Het verlies aan kwaliteit van het vegetatiedek en de bodem door menselijke activiteiten.

Milieuprobleem 17
Aantasting, verontreiniging of uitputting van het milieu door menselijke activiteiten.

Moesson 9
Halfjaarlijkse land- of zeewind.

Natural hazard risk management 13
Het omgaan met risico's van een natuurramp door het inschatten van de kans op en de eventuele schade door een natuurramp.

Relatieve zeespiegelstijging 11
Toename van de stand van het zeeniveau ten opzichte van het land.

Risicoanalyse 13
Het in kaart brengen van de natuurlijke bedreigingen voor en de kwetsbaarheid van de bewoners in een bepaald woongebied.

Risicoperceptie 12
Het beeld dat mensen hebben van de risico's die ze lopen als ze in gebieden wonen waar natuurlijke gevaren voorkomen.

Roofbouw 17
Overexploitatie van de bossen waardoor ze verdwijnen en er negatieve gevolgen voor het milieu en de traditionele leefgebieden ontstaan.

Soft state 21
Staat met geringe bestuurlijke/organisatorische kracht en een zwakke wetshandhaving, ofwel een incompetente staat.

Tropische cycloon 10
Hevige en gevaarlijke tropische wervelstorm met verwoestende windsnelheden tot 300 km per uur en huizenhoge golven. Wordt in Azië vaker tyfoon genoemd.

Tsunami 8
Hoog opstijgende golf bij de kust, die ontstaan is door een aardbeving in de oceaan.

Tyfoon 10
Hevige en gevaarlijke tropische wervelstorm met verwoestende windsnelheden tot 300 km per uur en huizenhoge golven. Heet ook wel tropische cycloon. De term tyfoon wordt in Azië vaker gebruikt.

Uitputting 15
Het onttrekken door menselijke activiteiten van meer stoffen (biotisch en abiotisch) aan het milieu dan er door natuurlijke processen aangevuld kunnen worden.

Vulkanisme 6
Verschijnselen die gepaard gaan met het uit de diepere delen van de aardkorst naar boven komen van stoffen, zowel magma als gassen.

Waterbalans 16
Overzicht waarin een winst-en-verliesrekening van de hoeveelheid water in een bepaald gebied in een bepaalde periode wordt weergegeven.



2 Stad en platteland in Zuidoost-Azië SE



Indonesië Kampongbewoners

De kampong Pisangan Baru ligt aan de rand van de grote stad Jakarta. De bewoners die hier vroeger leefden van de landbouw, trokken tientallen jaren geleden weg. Hun plaatsen zijn ingenomen door migranten vanuit de hele eilandengroep. Je vindt er een doolhof van straatjes en zandpaden. Het is een gevarieerde, dichtbebouwde buurt. Redelijk goed onderhouden woningen staan naast talloze kleine woningen van hout, bamboe of baksteen. De vele stroompjes en goten die door de kampong lopen, zitten vol met plastic en ander afval.
Het sociale leven speelt zich op straat af. Vrouwen sorteren er rijst, verkopen snacks, letten op de kinderen, doen de was of gaan naar de lokale markt. De mannen zijn motortaxibestuurder, eigenaar van een piepklein winkeltje of verkopen tweedehands spullen op straat. Gezien de gunstige ligging bij grote uitvalswegen en het treinstation zijn er veel handelscontacten met andere wijken van Jakarta. De overheid probeert via speciale programma's dit soort wijken te 'upgraden'. De grote migrantenstroom naar de grote steden leidt niet alleen tot overbelaste voorzieningen in de stad, maar heeft ook gevolgen voor het gebied waar de migranten vandaan komen, het platteland.



2.1 Steden in Zuidoost-Azië

Heel alleen ver van huis

Lin is 12 jaar oud. Zijn familie woont in een dorp honderd kilometer van Yangon (Myanmar). Lin werkt de hele dag in een theewinkel in Yangon. Hij verdient US$ 10 per maand en slaapt in een hoekje van de winkel. 'Ik doe mijn best,' zegt hij, 'maar soms slaan ze me. Als ik genoeg heb verdiend, ga ik weer terug naar mijn familie.' Hij moet, net als vele andere kinderen, zonder ouders in een grote stad zien te overleven.

Urbanisatie

▶ Leefde in 1950 30% van de wereldbevolking in steden, in 2000 was dit percentage al gegroeid tot 47%. En in 2011 is zelfs meer dan de helft van de wereldbevolking, zo'n 3,5 miljard mensen, woonachtig in de steden. De verwachting is dat dit percentage in 2030 zal zijn opgelopen tot zo'n 60% en in 2050 tot 70%. De westerse landen hebben al lange tijd een hoge verstedelijkingsgraad. In Europa bijvoorbeeld, vond de versnelling van de urbanisatie vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw plaats en ligt het percentage al tientallen jaren op zo'n 76%. De snelle urbanisatie van de afgelopen jaren en in de toekomstige decennia zul je dan ook met name in ontwikkelingslanden vinden. In de regio Zuidoost-Azië bevonden zich in november 2011 twintig agglomeraties met meer dan 1 miljoen mensen (figuur 2.1). Dit aantal zal in de nabije toekomst sterk groeien.

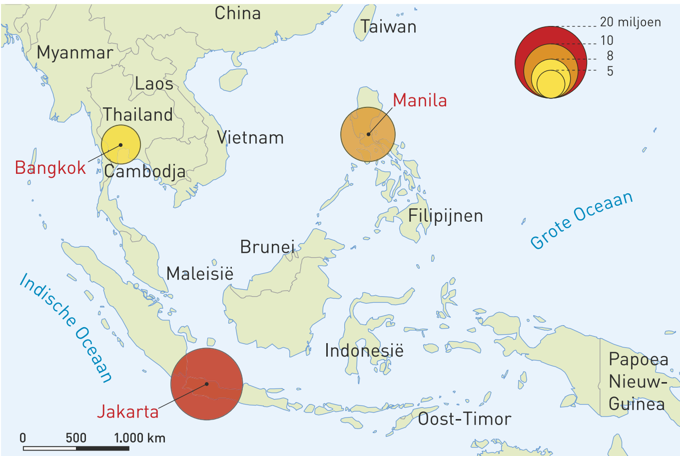
Agglomeraties In Zuidoost-Azië	Inwoneraantal in november 2011, in miljoenen
Jakarta	18,8
Manila	11,9
Bangkok	9,45
Ho Chi Minhstad	7,6
Singapore	5,07
Kuala Lumpur	6,4
Yangon	4,9
Bandung	3,1
Surabaya	3,07
Medan	2,7
Hanoi	2,6
Cebu	2,5
Palembang	1,6
Semarang	1,6
Phnom Penh	1,56
Davao	1,48
Makassar	1,4
George Town	1,4
Johor Baharu	1,3
Mandalay	1,06

Figuur 2.1 De twintig agglomeraties met meer dan 1 miljoen mensen in Zuidoost-Azië in 2011.

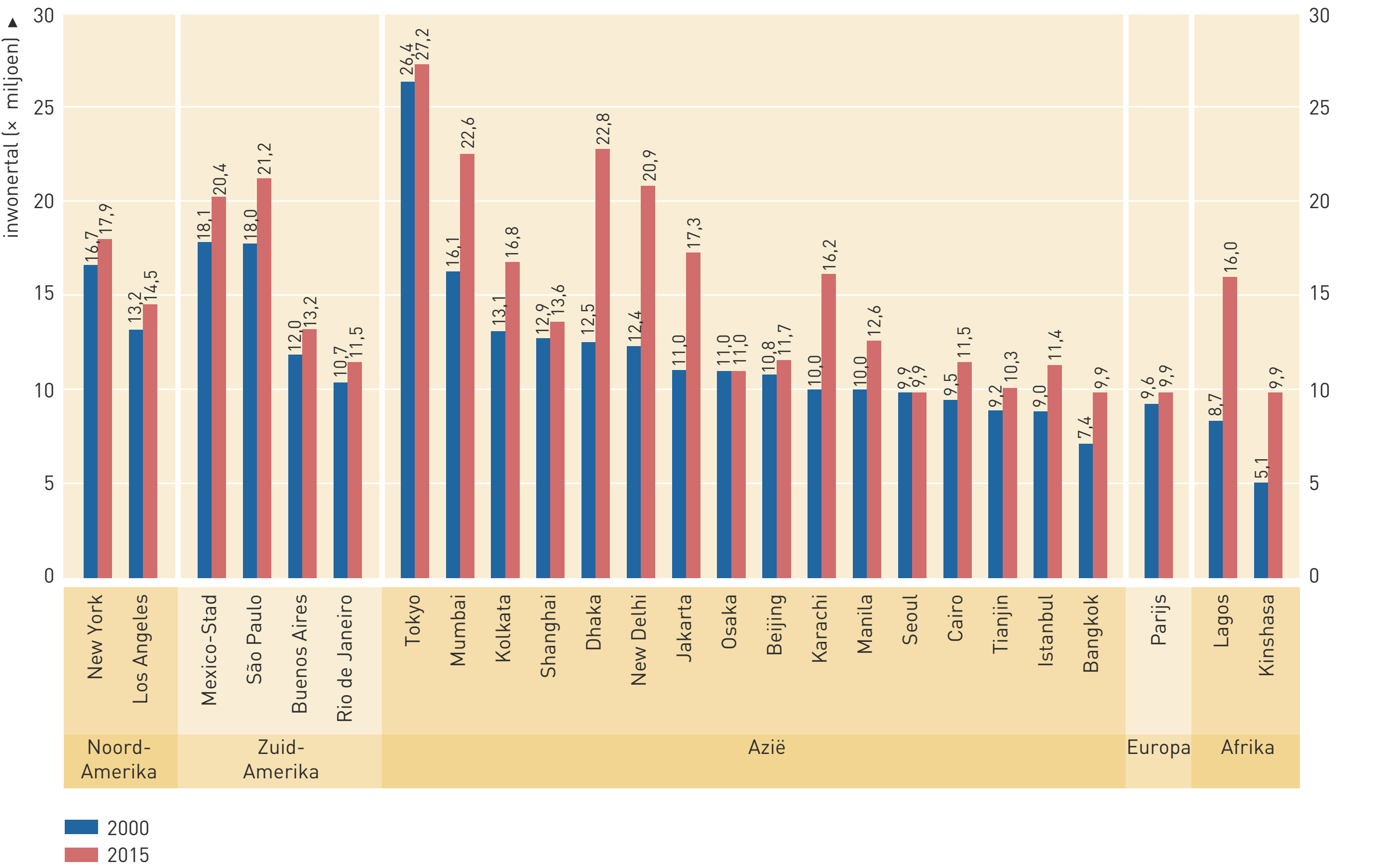
Megasteden

▶ Een aparte categorie stad vormt de megastad (figuur 2.2). Een eenduidige omschrijving van zo'n stad is moeilijk te geven. Soms gebruikt men het criterium van een inwoneraantal van ten minste 10 miljoen mensen. Maar in de literatuur kom je ook vaak een omschrijving van een inwoneraantal van ten minste 5 of 8 miljoen tegen. In 2002 woonden mondiaal 394 miljoen mensen in megasteden, waarvan het merendeel – 215 miljoen – in Azië. In 2015 zal de bevolking in de megasteden zijn toegenomen tot 604 miljoen mensen.

● Er is een verschil tussen de groei van de steden in de rijke landen en die in de ontwikkelingslanden. De oude megasteden in het rijke westen zullen in inwoneraantal ongeveer gelijk blijven. De grote steden in de ontwikkelingslanden en nieuwe industriële landen daarentegen, zullen in aantal en grootte toenemen. Tokyo zal in 2015 nog steeds nummer 1 zijn, maar New York, de tweede stad in 1980 en 1994, verliest heel veel terrein (figuur 2.2). Mumbai, New Delhi, Mexico-Stad, São Paulo en Jakarta staan in 2015 hoog op de ranglijst.

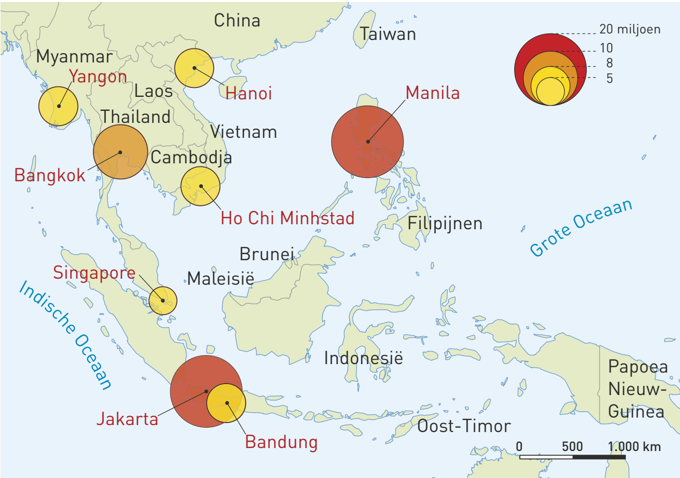


Figuur 2.3 Megasteden in Zuidoost-Azië in 2000.



Figuur 2.2 De grootste megasteden in 2000 en 2015.

> megastad



Figuur 2.4 Megasteden in Zuidoost-Azië in 2015.

● Op de kaart van figuur 2.3 zie je dat er in de regio Zuidoost-Azië in 2000 drie megasteden waren: Jakarta, Manila en Bangkok. Jakarta had 11 miljoen mensen, Manila 9,9 miljoen en Bangkok 7,3 miljoen mensen. Dit beeld is de laatste tien jaar ingrijpend veranderd. Op figuur 2.4 zie je dat in 2015 niet alleen de drie megasteden nog groter zullen zijn geworden, maar dat zich vijf nieuwe megasteden van ten minste 5 miljoen mensen zullen hebben ontwikkeld: Bandung, Ho Chi Minhstad, Hanoi, Yangon en Singapore. De drie grote megasteden van het jaar 2000 worden in paragraaf 2.2 beschreven.

Plus en min

▶ De megasteden vervullen, net als een gewone metropool, belangrijke functies op het gebied van de handel, het bestuur, het (hoger) onderwijs en de industrie voor een gebied of land. Maar hun enorme schaal geeft een extra aspect en complexiteit aan de economische en sociale omstandigheden.

● In deze steden vind je de grootste concentraties van economische activiteiten. Ze vormen de centra van en de contactpunten met de globaliserende economie. Hier worden nationale en internationale ontwikkelingen gepromoot. Er is goed geschoold personeel aanwezig dat nieuwe investeringen aantrekt.

● De megasteden vormen culturele, sociale en educatieve centra in een land. Een samenballing van allerlei talenten op het gebied van de cultuur uit zich in creativiteit en kunst. Hier wordt ook de toon gezet voor de nationale sociale normen en waarden. Ontwikkelingen die elders (nog) niet te vinden zijn, bijvoorbeeld op het gebied van geboortebeperking, worden hier wel toegepast. Aangezien de stad veel verschillende bevolkingsgroepen aantrekt, vind je er de grootste variatie aan mensen: een multiculturele samenleving.



Figuur 2.5 Slum in Jakarta.

▶ Door al deze mogelijkheden groeien deze steden enorm. De razendsnelle urbanisatie wordt veroorzaakt door de toestroom van mensen van het platteland. Allemaal hebben zij het idee dat het leven in de stad beter is. De megasteden kunnen deze toestroom niet bijbenen, met alle gevolgen van dien.

● De armoede en de werkloosheid nemen sterk toe. Dit probleem vind je niet alleen in de megasteden van de ontwikkelingslanden, maar ook in die van de rijke landen, zoals in New York. Buiten het rijke CBD (Central Business District) en de wijken waar de welvarende tweeverdieners wonen, leeft één op de vijf mensen in New York onder de armoedegrens. In de megasteden in de ontwikkelingslanden is dit percentage nog veel hoger. Veel mensen proberen daar met straathandel hun bestaan te verdienen.

● Door een gebrek aan stadsplanning in met name de buitenwijken ontstaan ruimtelijke problemen, bijvoorbeeld op het gebied van het transport. De infrastructuur is onvoldoende voor het verkeersaanbod. Rioleringstelsels en afvalwaterzuivering ontbreken. Maar ook op het gebied van telecommunicatie is er een tekort aan faciliteiten.

● De druk op de huizenmarkt en de beschikbare hoeveelheid land is erg hoog. Zo wonen er in China in de grote steden 5,7 mensen per kamer in vergelijking met 0,5 persoon per kamer in de V.S. Het is onmogelijk om voor de enorme toestroom van migranten genoeg huizen te bouwen. Op stukken grond die (nog) niet gebruikt worden (te steil of te dicht bij het spoor of de rivieren), bouwen de migranten zelf hun huisjes. Zo ontstaan uitgestrekte sloppenwijken. De overheid gaat, wanneer zo'n plek een nieuwe bestemming krijgt, regelmatig over tot ruiming van deze wijken, waarbij de bewoners soms al hun bezittingen verliezen en verderop weer opnieuw moeten zien te beginnen.

● Er doen zich ernstige milieuproblemen voor, zoals luchtvervuiling, watervervuiling en tekorten aan schoon drinkwater.

● Door slechte gezondheidsomstandigheden, infecties en vervuiling (figuur 2.5) is het sterftecijfer hoog.

● Vaak wil de nationale overheid van een land zich bemoeien met de economische activiteiten in een megastad. Zo blijft de stad afhankelijk van de regering. Dit bevordert de bureaucratie en daarmee ook de kans op corruptie.

● Het gebrek aan banen, goede woningen en goede gezondheidscondities leidt tot ontevredenheid bij de arme bevolking. Dit kan een groeiend fundamentalisme teweegbrengen. Sociale en godsdienstige onrust ontstaan vaak door slechte economische omstandigheden in deze megasteden. Doordat de overheden geen geld hebben om de problemen op te lossen, verergeren deze vaak.



2.2 De megasteden Bangkok, Jakarta en Manila

Welvaart leidt tot files

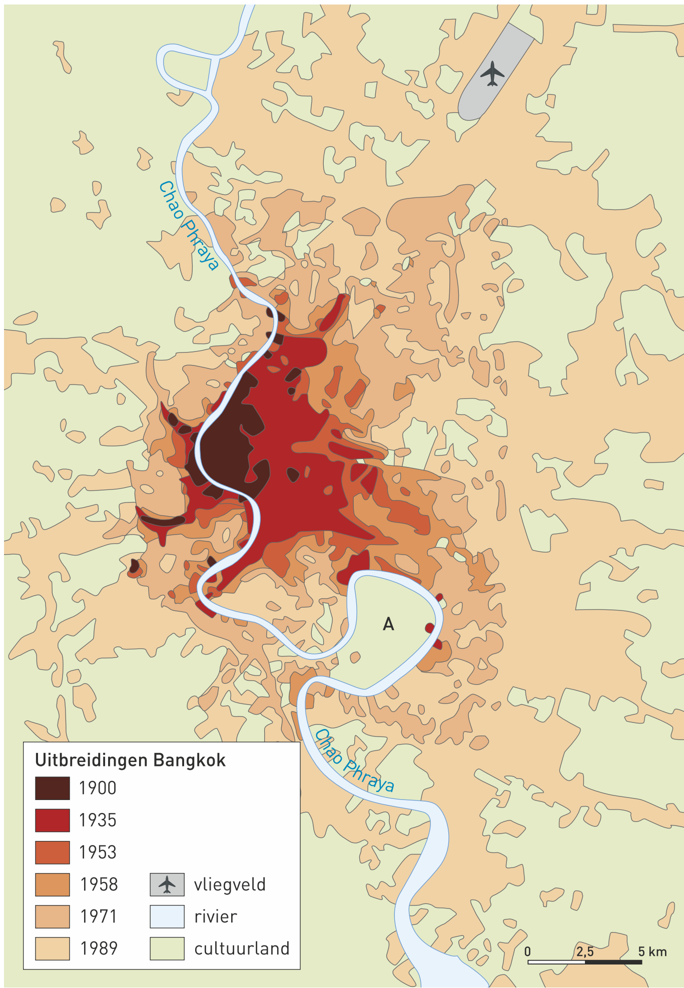
In Bangkok is een auto voor vele Thai het nieuwe statussymbool, dankzij de stijgende welvaart. Dit leidt tot een chaos in het verkeer tijdens een groot deel van de dag. Om de spits te vermijden, vertrekken vele Thai al rond vijf uur in de ochtend, met hun slapende kinderen op de achterbank, van huis. Het is de enige manier om de kinderen op tijd op school af te leveren en hun werk in de binnenstad te bereiken voordat het verkeer muurvast staat.

Megasteden in Zuidoost-Azië

▶ Bangkok, Manila en Jakarta zijn de drie grote megasteden in Zuidoost-Azië. Je gaat in deze paragraaf de verschillen en de overeenkomsten tussen de drie steden in groei en uitbreiding bekijken. Bovendien komen de problemen met drinkwater, woningbouw en overstromingen aan bod.

Bangkok

▶ Bangkok is gelegen aan de rivier de Chao Phraya, vlak bij de monding in de Golf van Thailand. Sinds 1782 is het de hoofdstad van Thailand. De stad is gebouwd op de riviersedimenten en ligt erg laag (ongeveer 1 m boven zeeniveau). De oorspronkelijke gebouwen werden gebouwd op palen of op terpen gebouwd. Er zijn meer dan honderd kanalen gegraven, die nog steeds van belang zijn voor het transport en het afval van de huishoudens. Aan het



Figuur 2.6 Uitbreiding van Bangkok tussen 1900 en 1990.

begin van de twintigste eeuw had Bangkok 600.000 inwoners en in 1950 1,3 miljoen. Daarna is de stad snel gegroeid tot 9,2 miljoen mensen in april 2011. Figuur 2.6 laat zien dat het grondgebied tussen 1900 en 1990 sterk is uitgebreid.

● Bangkok is een echte primate city. De tweede stad, Chiang Mai, gelegen in het noorden, heeft zo'n 500.000 inwoners en is dus vele malen kleiner dan Bangkok. Bangkok is het financiële, commerciële, politieke, industriële en onderwijscentrum van het land. Daarnaast is het het hart van de transport- en communicatie-activiteiten, want alle spoorlijnen, wegen en vluchtroutes komen hier samen. Tussen 1950 en 2011 is in Thailand de stedelijke bevolking buiten Bangkok toegenomen. Het percentage van de stedelijke bevolking in Bangkok ten opzichte van de totale stedelijke bevolking in het land nam in die tijd geleidelijk af van 66% naar 40%. De megastad blijft echter sterk groeien. Het aandeel van de bevolking ten opzichte van de totale bevolking is in die tijd toegenomen van 6 naar 13,6%. Het belang van de stad wordt nog duidelijker wanneer je weet dat de 20% van de bevolking die woonachtig is in Bangkok en het omliggende gebied aan de kust, ongeveer 70% van het Bruto Binnenlands Product verdient.

Het platteland wordt opgeslokt

▶ De groei van Bangkok is slechts ten dele toe te schrijven aan de natuurlijke bevolkingsgroei. De migratie van het platteland naar de stad, de ruraal-urbane migratie, is de grootste factor. Aangezien de economische investeringen lange tijd voornamelijk in de hoofdstad plaatsvonden en de rest van het land werd verwaarloosd, is er een groot verschil in welvaart tussen Bangkok en de overige gebieden van het land. Dit heeft gezorgd voor een grote migratiestroom naar de hoofdstad.

● Deze migranten zijn vaak laaggeschoold en komen in de slums terecht, waar zo'n 20% van de stadsbevolking woont. De wijken van de armen zijn gebouwd op stukken privégrond. Het risico om verdreven te worden als een projectontwikkelaar de grond opkoopt, is hier groot. Daarom vestigen veel armen zich tegenwoordig op publiek terrein langs de spoorwegen of in de buurt van de havens.

● Bovendien wordt de stad ook bevolkt door veel seizoenmigranten. Van november tot mei, tijdens het droge seizoen in het noordoosten, is er minder werk op het platteland en zoeken een miljoen landarbeiders een tijdelijke baan in de megastad. De mensen werken in de informele sector, ook wel vluchtsector genoemd. Wat er verdiend wordt, sturen ze voor een groot deel naar hun familie op het platteland.

● In tijden van nood, zoals tijdens de Aziëcrisis in 1997, kwamen veel ontslagen mensen in de informele sector terecht. Toen de situatie in de stad te moeilijk werd om te overleven, migreerden velen terug naar het platteland, waar ze opgevangen werden door de achtergebleven familieleden. Ook daar werkten ze in de informele sector. Dit proces van toenemende aantallen arbeidskrachten in deze sector met gedeelde armoede, wordt involutie genoemd.

▶ Multinationals hebben de stad ook een enorme groei-impuls gegeven, zowel economisch als ruimtelijk. Veel Amerikaanse en Japanse autofabrieken hebben hun assemblagebedrijven naar Bangkok verplaatst, gevolgd door hun elektronicafabrieken. Op figuur 2.7 is te zien dat veel nieuwe industrieparken zich aan de randen van de megastad en aan de kust bij de Golf van Thailand



Figuur 2.7 Functiekaart van Bangkok (2010).

> primate city
> slums

> informele sector
> vluchtsector
> involutie

hebben gevestigd. De stad breidt zich nog verder uit. De nationale luchthaven in het noorden en de vernieuwde internationale luchthaven ten oosten van de stad zijn volledig omgeven door bebouwd gebied. Internationale bedrijven in de dienstensector hebben vestigingen geopend in het CBD van Bangkok. In een aantal welvarende buitenwijken liggen de villawijken en de wijken voor de middenklasse. In het centrum zijn voor hen die de lange reistijden, vanwege de enorme congestieproblemen, willen vermijden, wolkenkrabbers gebouwd met luxe appartementen. Aangezien de grondprijs in het centrum sterk is gestegen, moet je wel een zeer hoog inkomen hebben om hier te kunnen wonen.

Overurbanisatie in Bangkok

▶ In Bangkok is sprake van overurbanisatie. Er is niet genoeg werk en huisvesting in verhouding tot het snelgroeiende inwoneraantal. Daarnaast doen al deze mensen een beroep op het tekortschietende voorzieningenniveau. Het is niet verwonderlijk dat veel voorzieningen overbelast zijn. Twee voorbeelden, het vervoer en de watervoorziening, verduidelijken dit.

● Het verkeer in Bangkok is een ramp. In de jaren tachtig van de vorige eeuw nam het verkeer elk jaar met 25% toe. Dit was mede te danken aan de buitenlandse investeerders die hun autofabrieken hier vestigden. De verkoop van auto's nam door de stijgende welvaart sterk toe, met als gevolg dat de luchtkwaliteit is verslechterd en bedrijven steeds moeilijker bereikbaar worden. Buitenlandse investeerders kunnen dit als argument gebruiken om in een ander Zuidoost-Aziatisch land een plek te zoeken.

■ In 1999 werden twee bovengrondse metrolijnen, de zogenoemde 'skytrains', in gebruik genomen. Het is het eerste moderne massavervoerproject en is deels met behulp van buitenlands kapitaal gebouwd. Voordelen zijn dat je de files kunt vermijden, als je dicht bij de stations woont, en dat het een schoon en veilig vervoermiddel is. Tegenwoordig maken ruim 420.000 mensen per dag gebruik van deze skytrains. Nadeel is dat de skytrain het centrum niet aandoet en dat voor overstappen op de ondergrondse andere soorten tickets nodig zijn. Bovendien kost een ticket drie tot tien keer meer dan een buskaartje en is het te duur voor de mensen uit de slums. Behalve dit nieuwe bovengrondse systeem zijn er extra ondergrondse metrolijnen gebouwd. De prijs voor een rit met dit vervoersysteem valt duurder uit dan die met de skytrain. Bovendien is het de vraag of deze lijnen voldoende zijn om de vele verkeersopstoppingen te doen verminderen.

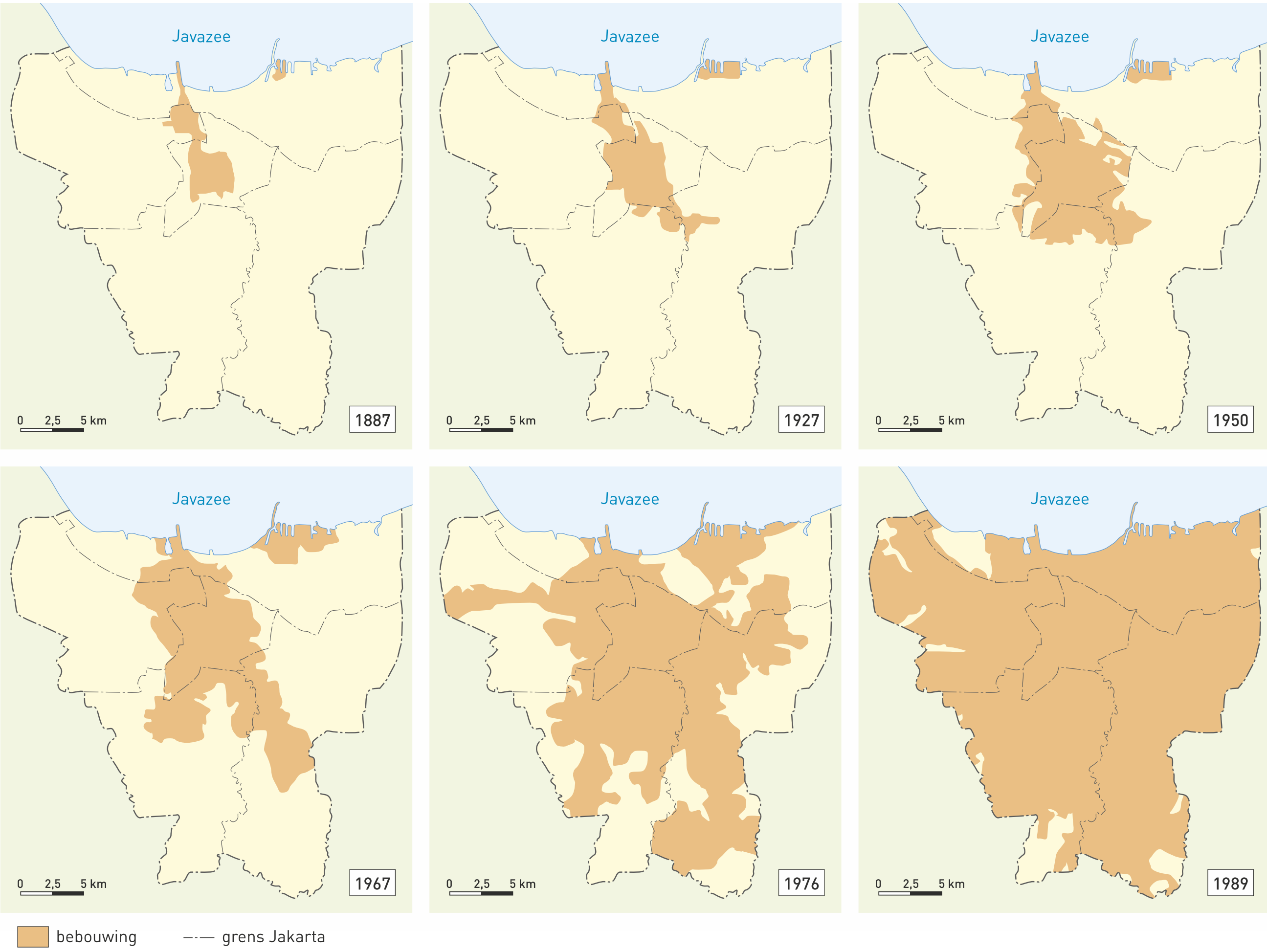
> overurbanisatie

● Een ander probleem is de drinkwatervoorziening in de stad. Halverwege de twintigste eeuw was de rivier de Chao Phraya te vervuild om het water te gebruiken voor de drinkwaterwinning. Men haalt het water sinds die tijd uit aquifers (ondergrondse waterbassins) onder de stad. Lang niet iedereen is aangesloten op het drinkwaternetwerk. Slechts tweederde van de stadsbevolking heeft toegang tot schoon drinkwater uit waterleidingen in de stad. Ongeveer een kwart komt aan drinkwater door flessen te kopen. Het grondwater raakt uitgeput. Een bijkomstig effect is dat de grond door de waterwinning met 5 tot 10 cm per jaar daalt, met name in de oostelijke suburbs.

● Naast het tekort aan drinkwater kampt de stad met jaarlijkse terugkerende overstromingen.
De lage ligging aan de rivier en de gebrekkige waterafvoer in de stad tijdens regenbuien zijn hier de belangrijkste oorzaken voor. Bij springtij in de Golf van Thailand en tijdens de regenrijke moessons zijn de waterstanden hoog. Ook het dalen van het land en het omzetten van kanalen in wegen en de bebouwing vlak langs de rivier bevorderen het risico van overstromingen. De regering neemt wel maatregelen om het tij te keren. Men bouwt dijken en pompinstallaties en graaft extra kanalen om de wateropslagcapaciteit te verhogen. Dat deze maatregelen lang niet voldoende waren, bleek in de herfst van 2011 toen de stad en een groot deel van het land te kampen kreeg met enorme overstromingen (figuur 2.8).



Figuur 2.8 Ook bij zware overstromingen (2011) gaat het dagelijkse leven op straat in Bangkok door.



Figuur 2.9 De uitbreiding van het stedelijke gebied van Jakarta tussen 1887 en 1989.

Jakarta

▶ Al in de twaalfde eeuw lag er in het gebied van het huidige Jakarta een kleine haven, Sunda Kalapa genaamd. De Nederlanders bouwden in 1619 op de westelijke oever van de rivier de Ciliwung de stad Batavia. De stad speelde een belangrijke rol bij de handel door de VOC. Toen de stad in 1942 bezet werd door de Japanners, veranderde de naam in Jakarta. Na de onafhankelijkheid in 1949 werd Jakarta de hoofdstad van de Republiek Indonesië. De stad telde toen al meer dan 1 miljoen mensen. De snelle urbanisatie na 1960 zorgde voor een toename van het aantal inwoners én van de uitbreiding van het bebouwde gebied. In 2011 leefden ruim 15 miljoen mensen in deze stad. Het is echter moeilijk om eenduidig cijfermateriaal te vinden, omdat de begrenzing van het stedelijke gebied niet vast ligt. In figuur 2.9 zie je de veranderingen tussen 1887 en 1989 in verstedelijking van het grondgebied van Jakarta. Het feit dat zoveel grond wordt gebruikt voor onder andere bebouwing, heeft te maken met de manier van wonen. In de stadsuitbreidingen vind je niet zozeer hoogbouw, maar omheinde erfjes met een aantal bij elkaar horende woningen. In deze zogenoemde kampongs leeft 60% van de inwoners van Jakarta. Jakarta wordt dan ook wel de stad van de duizend dorpen genoemd.

● Ook Jakarta is een echte primate city. Indonesië werd tijdens de koloniale periode, maar ook door de huidige regering, vanuit Jakarta geregeerd. De stad was van oudsher een belangrijke internationale en nationale handelsstad. Ook na de koloniale periode verliep veel van de export en import via Jakarta. Zelfs de olie, die niet in Jakarta zelf werd gewonnen, werd via de stad geëxporteerd.

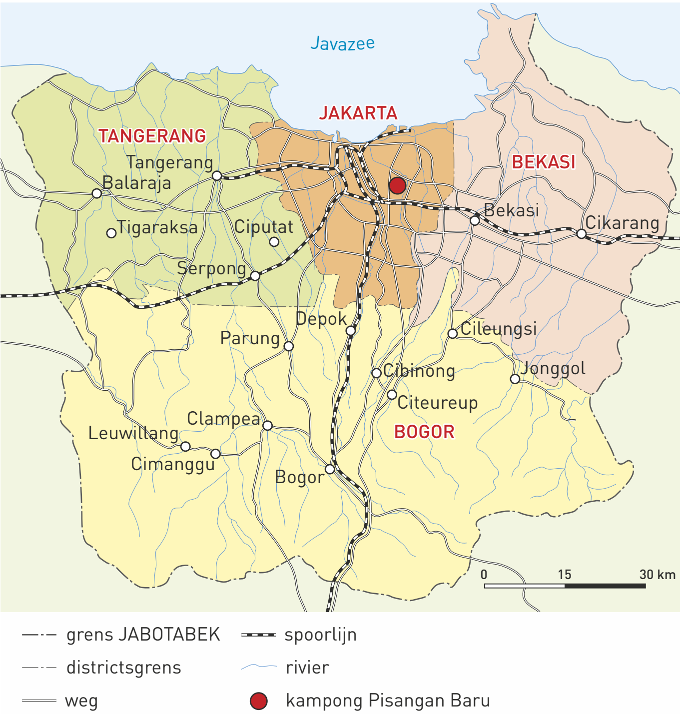
● Vanaf eind jaren tachtig van de twintigste eeuw is er echter een verschuiving opgetreden. Verdiende de stad in 1975 nog bijna 50% van de inkomsten met de handel, in vijftien jaar tijd daalde dit percentage tot ongeveer 20%. De inkomsten uit de industrie en de financiële sector stegen vanaf die tijd. Japan, Hongkong en Zuid-Korea investeerden in de textielindustrie, de

elektronica-industrie en de dienstensector. De industrie breidde zich snel uit. De stad heeft in verhouding tot de andere Indonesische steden verreweg het hoogste percentage aan binnenlandse en buitenlandse investeringen. Zo is er een modern centrum met opvallende hoogbouw ontstaan, omgeven door een uitgestrekt gebied van kampongs.

JABOTABEK

▶ De stad is inmiddels zo sterk gegroeid dat de planners een nieuwe administratieve en bestuurlijke eenheid hebben ontwikkeld. Dit gebied, JABOTABEK, bestaat uit Jakarta, met daarnaast het grondgebied van de districten Bogor, Tangerang en Bekasi (figuur 2.10). In deze agglomeratie, zo'n 3.363 km², woonden in 2010 meer dan 26 miljoen mensen.

● Een opvallend aspect van deze megastad is dat er de laatste twintig jaar een proces van suburbanisatie te zien is. De groei van Jakarta en Bogor gaat duidelijk langzamer dan die van de omliggende districten (figuur 2.11). Bekasi en Tangerang groeien veel sneller dan het centrum. De suburbanisatie spreidt zich steeds verder uit. In 1992 lag de grens nog op zo'n 75 km van het centrum; nu is dit al 135 km. Daarbij wordt landbouwgrond opgeofferd voor de verstedelijking. In Jakarta en Bogor geeft men met name de droge akkerbouwgebieden prijs. In Bekasi en Tangerang verdwijnen de natte rijstvelden. Het gaat niet alleen om woningbouw. Ook de industrie en de dienstensector suburbaniseren naar de 'BOTABEK-regio'. In Jakarta zijn de grondprijzen te hoog, is er gebrek aan land en worden water-verslindende industrieën geweerd. Bekasi, Bogor en Tangerang worden juist aantrekkelijke vestigingsgebieden voor industrie en diensten. De infrastructuur is hier sterk verbeterd en deze districten hebben goede verbindingen met de rest van het (ei)land en het buitenland. Deze suburbanisatie heeft ertoe geleid dat de bevolkingsdichtheid in het centrum de afgelopen vijftien jaar is afgenomen en juist is toegenomen in de gebieden vanaf zo'n 40 km afstand van het centrum.



Figuur 2.10 De districten van JABOTABEK (2010).

Overurbanisatie in Jakarta

▶ Jakarta neemt op het gebied van meest vervuilende stad ter wereld de derde plaats in. De luchtvervuiling wordt grotendeels veroorzaakt door het verkeer (figuur 2.12). De stikstofoxiden en sterk zwavelhoudende diesel zijn mede verantwoordelijk voor allerlei luchtwegontstekingen. Ook astma komt hier veelvuldig voor. De auto's hebben geen katalysatoren. De vele motoren, scooters en bromfietsen zijn grote vervuilers. De gezondheids-problemen worden nog extra versterkt door de hoge lucht-vochtigheid in dit gebied en het feit dat veel kampongbewoners kerosine als brandstof gebruiken om de maaltijden te bereiden. Ook het water is zeer sterk vervuild. Overal wordt het afval van huishoudens en industrie gedumpt in de dertien rivieren die door dit gebied stromen.

● Jakarta heeft, net als Bangkok, ernstige watertekorten, maar ook een jaarlijks terugkerende wateroverlast. Van de bevolking gebruikt 80% het grondwater van het stedelijke gebied. Minder dan een kwart van de inwoners heeft de beschikking over schoon leidingwater. De reserves raken op en er moeten steeds diepere putten worden geslagen. Ook hier leidt de water-winning tot daling van de bodem, waardoor de suburbs in het noorden regelmatig te maken krijgen met overstromingen. Door de daling van het land kan het zeewater makkelijker ondergronds tot zo'n 15 km landinwaarts sijpelen. Hierdoor verzilt het water in de putten en raken de bodems verzadigd met water. Daardoor dreigen de wolkenkrabbers op deze drassige gronden te verzakken. De regering probeert in haar vijfjarenplannen maatregelen te nemen, zoals de aanleg van stuwdammen, de reparatie van kapotte leidingen, de vergroting van het wateraanbod en de plaatsing van meer mobiele tanks in de suburbs.

● Een ander probleem is de huisvesting. Vanaf 1970 startte de regering het zogenoemde 'Kampung Improvement Program' (KIP). Aangezien de regering geen geld had om voor 3 miljoen mensen in de slums een betere woning te realiseren, bedacht men dit plan om de infrastructuur in de kampongs te verbeteren. De meeste migranten hadden hun woningen zelf gebouwd, maar nu werden wegen en voetpaden aangelegd of verhard, gezondheidsklinieken, basisscholen, garageboxen en werkplaatsen gebouwd en publieke watertappunten neergezet. Dit programma stimuleerde de zelfredzaamheid van de burgers. Zij gingen hun woningen verbeteren en zo verbeterde de kwaliteit van leven. Het programma kostte niet veel – US$ 118 per persoon – en was een redelijk succes. Nu wordt dit principe van Kampung Improvement Program als nationale politiek bij de huisvestingproblemen in meer dan vijfhonderd steden door-gevoerd. Met deze aanpak van de slums zijn de woningen in waarde gestegen. Soms leidt dit tot een nieuwe verhuisstroom. Hogere inkomensgroepen kopen de woningen en vervangen zo de laagste inkomensgroepen. Deze arme bevolkingsgroep is genoodzaakt op zoek te gaan naar nieuwe locaties verder van de stad verwijderd en bouwt daar nieuwe slums.

Regio	Aantal inwoners 1992	Aantal inwoners 2000	Aantal inwoners 2010	Jaarlijkse groei 2000-2010
Jakarta	7.228.654	7.832.895	9.588.198	2,2%
Bogor	3.849.052	4.922.638	5.731.982	1,6%
Tangerang	2.389.605	3.555.173	5.939.905	6,7%
Bekasi	2.094.839	2.624.647	4.965.762	8,9%

Figuur 2.11 De bevolkingsgroei in JABOTABEK tussen 1992 en 2010.



Figuur 2.12 Chaotisch verkeer in Jakarta.

Manila

▶ Vanaf de tiende eeuw vestigden moslims vanuit Kalimantan zich in de Filipijnen. In de twaalfde eeuw werd aan de monding van de rivier de Pasig op de huidige plek van Manila een kleine moslimnederzetting gesticht: MayNilad. In 1571 veroverden de Spanjaarden de stad en maakten van het ommuurde gedeelte de hoofdstad Manila. In de twintigste eeuw werd het land door de Amerikanen gekoloniseerd. De stad groeide door de vele migranten van 204.000 inwoners rond het jaar 1900 tot ruim 1 miljoen inwoners in 1950. Tussen 1970 en 1975 werden jaarlijkse groeicijfers van tegen de 7% gehaald. Ook al daalden de groei-cijfers sinds die tijd, het aantal inwoners bleef toenemen.

● In 1976 werd de stad te klein voor verdere uitbreidingen. President Marcos vergrootte het grondgebied tot Metro Manila. Metro Manila, ook wel de National Capital Region (NCR) genoemd, bestaat uit veertien steden en drie kleine gemeenten. Ze hebben alle zeventien een eigen burgemeester. Voor bepaalde diensten die het hele gebied aangaan, zoals afvalverwerking, transport, riolering, stedelijke uitbreiding en veiligheid, vallen de steden echter onder centraal gezag. De megastad die zo ontstond, groeide verder tot bijna 12 miljoen inwoners in 2010. Inmiddels is Manila niet meer de grootste stad: Quezon City en Caloocan City hebben meer inwoners (figuur 2.13).

● Na de onafhankelijkheid richtte de industrie in de Filipijnen zich vooral op de productie van goederen die voor die tijd geïmporteerd werden. De inkomsten kwamen vooral ten goede aan de stad Manila. De industrialisatie heeft zich in de jaren tachtig uitgebreid en omvat nu onder andere textiel, elektronica en voedselverwerkende industrieën. De stad, gunstig gelegen

Naam stad/gemeente	Bevolking in 2007	Oppervlak in km²	Bevolkingsdichtheid per km²
Steden			
Caloocan City	1.378.856	53,33	25.855
Las Piñas City	532.330	41,54	12.815
Makati City	510.383	27,36	18.654
Malabon City	363.681	15,76	23.076
Mandaluyong City	305.576	11,26	27.138
Manila	1.660.714	38,55	43.079
Marikina City	424.610	33,97	12.500
Muntinlupa City	452.943	46,70	9.699
Parañaque City	552.660	47,69	11.589
Pasay	403.064	19,00	21.214
Pasig City	617.301	31,00	19.913
Quezon City	2.679.450	161,12	16.630
Taguig City	613.343	47,88	12.810
Valenzulea City	568.928	44,58	12.762
Gemeenten			
Navotas	245.344	10,77	22.780
Pateros	61.940	2,10	29.495
San Juan	124.187	5,94	20.907
totaal Metro Manila	**11.553.427**	**638,55**	**18.093**

Figuur 2.13 Gegevens van de steden en gemeenten van Metro Manila.

aan de Manilabaai, is ook een belangrijke haven en is een belangrijk knooppunt voor toerisme en luchtverkeer. De centra van de verschillende steden trekken allerlei vormen van diensten aan. Zo zijn verschillende hypermoderne Central Business Districten (figuur 2.15) ontstaan.

Overurbanisatie in Metro Manila

▶ Aangezien de regeringen gedurende lange tijd de landbouw in de plattelandsgebieden hebben verwaarloosd en zich met name hebben gericht op de importsubstitutie en de export-georiënteerde industrie, ontstond er een ruraal-urbane migratie. Daarbij is de aantrekkingskracht van deze megastad altijd zeer groot geweest. De bevolking is jong: meer dan 40% is jonger dan 19 jaar en meer dan 50% jonger dan 24 jaar. Ook in Metro Manila leven veel mensen in krottenwijken met slechte voorzieningen (figuur 2.16). De migranten bouwen op elke lege plek in de stad hun tijdelijke woningen. De angst voor het weghalen van deze woningen door het gemeentebestuur is groot. In het verleden werden vaak duizenden bewoners gedwongen plaats te maken voor grote infrastructurele projecten. Aangezien er geen vervangende huisvesting werd aangeboden, moesten ze maar zien waar ze weer een nieuw onderkomen konden bouwen. Een aantal westerse onafhankelijke organisaties heeft deze praktijken en het schenden van het basisrecht op huisvesting in de openbaarheid gebracht. Samen met de bewoners uit de krottenwijken, die zich hadden georganiseerd om meer invloed te krijgen, hebben zij in 1996 voor elkaar gekregen dat de rechten van de armen bij ontruimingen en herhuisvesting in de wet zijn vastgelegd. Zo slaagt men er hier en daar in woonzekerheid te garanderen en basisvoorzieningen als water en riolering te verkrijgen. Deze maatregelen kunnen echter de enorme toename van duizenden migranten naar dit gebied nauwelijks bijbenen.

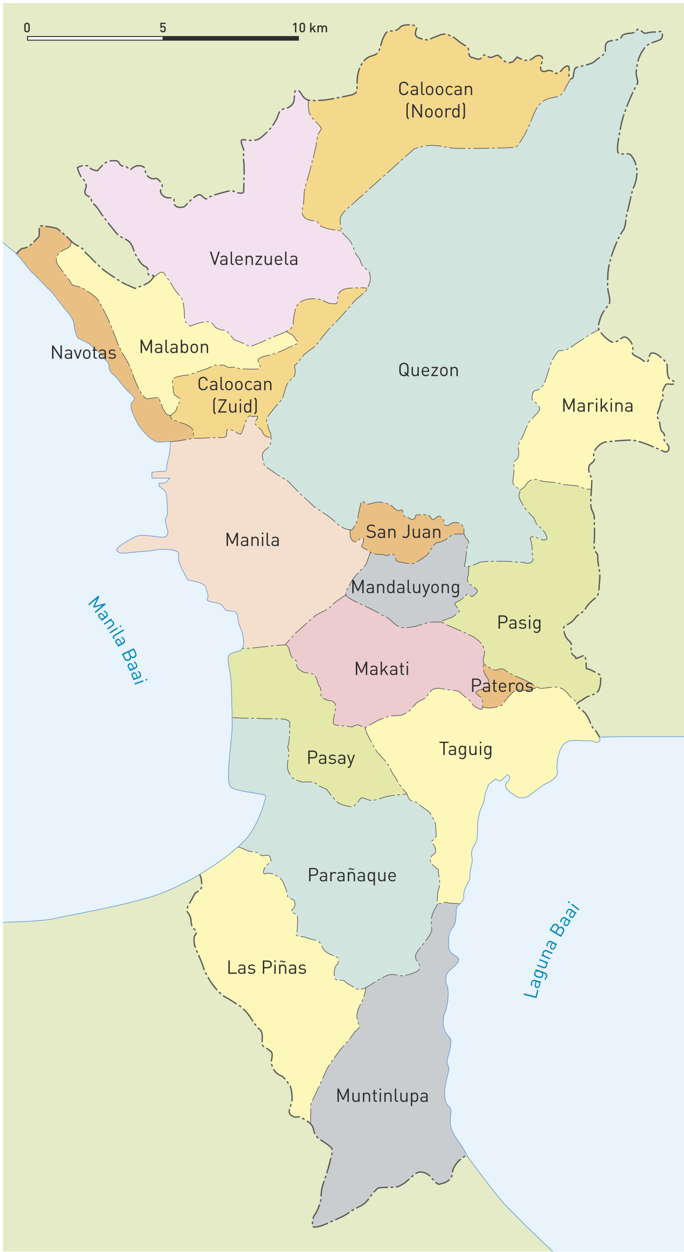
● De drinkwatervoorziening is de laatste jaren steeds slechter geworden. Slechts de helft van de inwoners wordt via water-leidingen bediend. De rest is afhankelijk van het grondwater, van het slaan van gemeenschappelijke putten of van de waterverkopers. Opvallend is dat de rijke mensen – die aan-gesloten zijn op het leidingwaternetwerk – veel minder betalen dan de armen die afhankelijk zijn van het drinkwater dat wordt verkocht door de waterverkopers. Dat water is per eenheid maar liefst tien keer zo duur!

● De industrieën slaan hun eigen putten en verbruiken veel water. Slechts 20% betrekt water via de waterleidingen. Zo daalt de grondwaterspiegel onder Manila met 6 tot 12 m per jaar. Het grondwaterniveau ligt op dit moment 200 m beneden de zeespiegel.

■ Toen de Filipijnen in 1997 te lijden hadden van El Niño, viel er 40% minder neerslag en was de drinkwatersituatie zeer kritiek.

■ Behalve de hoeveelheden is ook de kwaliteit een probleem. Het zoute zeewater kan ook in deze metropool steeds makkelijker binnendringen.

■ De rivier de Pasig is sterk vervuild. Leefden er vroeger ten minste dertien vissoorten in de rivier bij de hoofdstad, nu zijn het er nog maar zes.



Figuur 2.14 Kaart van de steden en gemeenten van Metro Manila.



Figuur 2.15 CBD in Manila, Makati City.



Figuur 2.16 Krottenwijk in Metro Manila.

Conclusie

▶ De drie megasteden bevinden zich in verschillende stadia van urbanisatie. In Jakarta is in het eigen district de urbanisatie al een poos gestabiliseerd en verkeert de stad nu in een fase van suburbanisatie, zowel voor het wonen als voor de industrie. In Metro Manila is het proces van urbanisatie nog in volle gang en Bangkok bevindt zich in een tussenfase. Alle drie de megasteden maken een andere ontwikkeling door dan de megasteden in het westen. De armoede, slums en overurbanisatie zijn veel duidelijker zichtbaar. De steden hebben te kampen met enorme problemen op het gebied van de voorzieningen en de werk-gelegenheid.





2.3 Het platteland en de voedselvoorziening

Rijstbouw

Al eeuwenlang wordt de rijst in Thailand eerst in zaaibedden gezaaid en na drie weken met de hand in kaarsrechte rijen in het omgeploegde veld uitgezet. Wanneer de rijst na drie maanden rijp is, oogsten de vrouwen de aren met behulp van een mes. Op een dekzijl slaan ze met stokken de korrels uit de aren. Tegenwoordig zie je steeds vaker dat de rijst met machines rechtstreeks in grote, ondergelopen velden wordt gezaaid. En moderne maaimachines halen de oogst in één keer binnen.

Werkgelegenheid in de landbouw

▶ Voor de koloniale tijd werkte het overgrote deel van de bevolking in Zuidoost-Azië in de landbouw op kleine agrarische bedrijfjes voor de zelfvoorziening. Tijdens de koloniale periode werden grootschalige, commerciële bedrijven opgericht en werd er ook voor de export geproduceerd. Deze plantages met koffie, fruit, hout en rijstbouw leverden tijdens en na de kolonisatie de grootste bijdrage aan het BBP.

● In figuur 2.17 is te zien dat Indonesië in 1960 relatief het meest verdiende met de landbouwsector. Daarnaast leverde de winning van ruwe delfstoffen ook nog een behoorlijk percentage op. Vanaf het begin van de zeventiger jaren van de vorige eeuw nam het belang van de landbouw af door de opkomst van de industrialisatie. In de jaren negentig van de vorige eeuw overstegen in Indonesië de verdiensten in de industrie die van de landbouw. In Thailand gebeurde dit al vanaf 1980.

● De industrialisatie leidde tot migratie naar de grote steden. De werkgelegenheid in de landbouw daalde tot 35 à 45%. Dit proces wordt de-agrarisatie genoemd. Ook al zijn er nu veel gemechaniseerde bedrijven, de kleinschalige, arbeidsintensieve en kapitaalsextensieve landbouwbedrijfjes komen nog veel voor. Daar wordt geproduceerd voor het eigen gezin en is het overschot bestemd voor de lokale markt. De modernisering vindt dus niet overal plaats.

> zelfvoorziening
> commerciële bedrijven

Groene revolutie

▶ De wereldbevolking nam na de Tweede Wereldoorlog snel toe. Het was van belang om de productiviteit in de landbouw te verhogen om de wereldvoedselvoorraad op peil te houden. Dit is te verwezenlijken door intensivering in de landbouw, modernisering van de bedrijven en met name de toepassing van de groene revolutie.

● In Zuidoost-Azië introduceerde men vanaf 1965 nieuwe rijst- en tarwevariëteiten met hoge opbrengsten (HYV's = high yielding varieties). Voor deze soorten was het gebruik van bestrijdingsmiddelen, veel kunstmest en een goede irrigatie een vereiste. De resultaten van deze groene revolutie verschillen van land tot land.

> de-agrarisatie
> groene revolutie

	Thailand						Indonesië					
	BBP per sector in procenten 1960-2010					Percentage werkzaam in de beroeps-sector	BBP per sector in procenten 1960-2010					Percentage werkzaam in de beroeps-sector
	1960	1970	1980	2003	2010	2010	1960	1970	1980	2004	2010	2010
landbouw en visserij	36,4	25,9	23,2	9,8	10,4	42,4	51,5	44,9	24,0	16,9	16,5	38,3
industrie en mijnbouw	12,5 en 6	15,9 en 9,4	21,5 en 7,2	30,0 en 14	45,6	19,7	9,2 en 5,8	10,3 en 8,4	13 en 28,7	45,6	46,4	12,8
diensten	45	48,8	48,1	46,3	44	37,9	33,5	36,4	34,3	37,6	37,1	48,9

Figuur 2.17 Procentuele verdeling van het BBP en de beroepsbevolking over de drie sectoren in Thailand en Indonesië.

■ De rijstproductie per hoofd van de bevolking in Indonesië steeg spectaculair van 153 kg in 1969 tot 250 kg in 1990, waarna de productie per hoofd van de bevolking vrij constant is gebleven (figuur 2.18).

■ In Thailand ligt de productie per inwoner tegenwoordig veel hoger, namelijk rond de 420 kg. Dit heeft te maken met het veel lagere bevolkingsaantal in dit land. Thailand kan bijna de helft van zijn rijstoogsten exporteren. In Indonesië was, in vergelijking met de Filipijnen en Thailand, intensivering zeer noodzakelijk, omdat er op met name Java geen mogelijkheden waren het landbouwgebied uit te breiden.

● De regeringen van Indonesië en de Filipijnen boden verschillende programma's ter ondersteuning van de boeren aan. De eerste ervaringen leerden namelijk dat de kleine boeren niet genoeg geld hadden om de kunstmest, de bestrijdings-middelen en het zaaigoed te betalen. Met kortlopende, goed-kope leningen en voorlichting konden zij toen ook profiteren. In Thailand is de voedselproductie juist door uitbreiding van de landbouwgebieden en verbeterde irrigatie verhoogd. De gemiddelde opbrengst per hectare is echter lager dan in Indonesië of de Filipijnen (figuur 2.18). Dit komt doordat in Thailand veel gebruik wordt gemaakt van traditionele rijstvarianten voor de droge rijstteelt.

Nadelen

▶ De nieuwe teeltmethoden hebben niet alleen positieve effecten (productieverhogingen); er kleven ook bezwaren aan. Op de lange termijn bleek de groene revolutie niet zo groen te zijn. Door het intensieve gebruik van chemicaliën werd het milieu zware schade toegebracht. De planten- en diersoorten-rijkdom in de omgeving van de velden kwam in gevaar. De toegenomen irrigatie ontregelde de natuurlijke water-huishouding, omdat erg veel water aan de ondergrond wordt onttrokken. Omdat de bodems het hele jaar door in gebruik zijn, raken ze uitgeput. Daarnaast heeft de groene revolutie op sociaal terrein hard toegeslagen, doordat de tradities op het platteland werden aangetast. Het systeem in Indonesië – dat vrouwen met kleine mesjes in twee of drie keer gemeenschappelijk de rijst oogstten en dat de derde oogst vaak voor de weduwen en armen bestemd was – verdween. Mannen

	Thailand				Indonesië				Filipijnen			
	1985	1990	2000	2010	1985	1990	2000	2010	1985	1990	2000	2010
opbrengst (ton per ha)	2,1	2,0	2,3	3,0	3,9	4,3	4,4	4,5	2,6	3,0	3,1	3,6
productie (x 1.000 ton)	20.263	17.193	23.402	27.800	39.032	45.178	51.000	58.078	8.805	9.885	12.415	14.500
productie (kg per capita)	390	325	380	422	235	250	250	242	115	115	120	-
export (ton)	4.061.715	4.017.079	6.838.900	9.013.000	258.712	1.911	2.700	-	58	2	-	-

Figuur 2.18 Gegevens over de rijstproductie in drie landen tussen 1985 en 2010.

namen de oogst over en doen dit individueel met de zeis, waardoor alles tegelijk van het veld wordt gehaald en er voor de armen niets meer overblijft.

Toekomstvisies ten aanzien van de landbouw

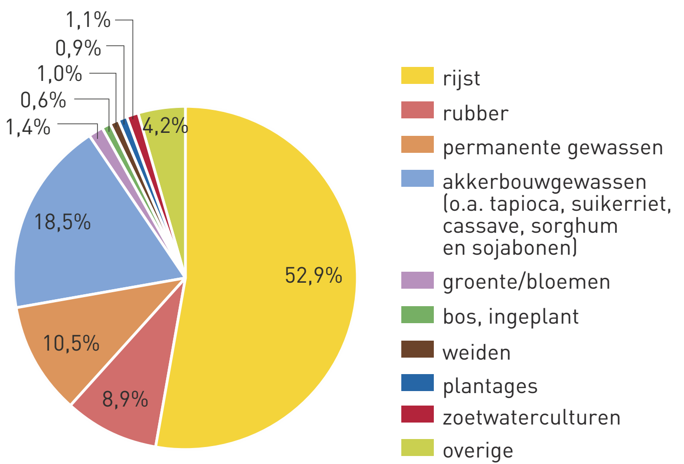
▶ Er zijn veel verschillende meningen over de toekomstmogelijkheden van de landbouw op de wereld. Je kunt ze ruwweg in twee groepen verdelen. Aan de ene kant heb je een groep wetenschappers die pleit voor genetische modificatie (GM). Met de toepassing van deze techniek zullen de oogsten nog groter kunnen worden. De rijstopbrengst van gemiddeld 3,7 ton/ha zou misschien wel kunnen toenemen tot 10 à 15 ton/ha. Aangezien met GM ingegrepen wordt in de erfelijke eigenschappen van levend materiaal, is men soms op basis van morele argumenten tegen deze toepassing. Grootschalige toepassing heeft dezelfde sociale nadelen als de toepassing van de groene revolutie. Daarnaast zijn de gevolgen voor het milieu nog niet duidelijk. Men weet niet of de toepassing van nieuwe gewassen het natuurlijk evenwicht zal verstoren op en nabij de velden. Andere wetenschappers kiezen voor een terugkeer naar de traditionele landbouwmethoden. Door teeltmenging, groenbemesting en lokale zaadsoorten zou men op duurzame wijze langere tijd akkerbouw kunnen uitoefenen op dezelfde akker. De bodem wordt op deze wijze namelijk niet uitgeput. De duurzame werkwijze komt het milieu ten goede en er wordt weer meer gebruikgemaakt van lokale kennis. Of deze methode genoeg voedsel zal opleveren voor de groeiende bevolking, zal moeten blijken.

Landbouw in Thailand

▶ In Thailand wordt 65% van het landoppervlak, zo'n 20 miljoen ha, gebruikt voor de landbouw. Rijst vormt daarbij, qua oppervlakte, het belangrijkste gewas (figuur 2.19). Thailand heeft verschillende landbouwzones, afhankelijk van het klimaat en het reliëf (figuur 2.20).

- Het zuidelijke deel is niet zo geschikt voor de rijstteelt, omdat de grond er vrij zuur is; slechts 6% van de rijstproductie komt uit deze regio. Er worden verschillende gewassen verbouwd. Rubber vormt het voornaamste product. Langs de kusten zijn veel intensieve garnalenkwekerijen te vinden.
- In het centrale deel van Thailand vind je op de uitgestrekte vlakten, waar rivieren vruchtbare afzettingen hebben neergelegd, intensieve vormen van natte rijstteelt. Grote bedrijven, mechanisatie, ten minste twee oogsten per jaar en irrigatie zijn de belangrijkste kenmerken. Aangezien zich hier ook veel industrieën hebben gevestigd, is het in de drukke oogsttijden soms moeilijk genoeg landarbeidskrachten te vinden. Om die reden is de mechanisatie hier ver doorgevoerd. In de omgeving van Bangkok vind je steeds meer tuinbouw en boomgaarden.
- In het noordoosten is het droger en is de grond gevoelig voor erosie. De bedrijven zijn hier kleiner dan in het centrale gedeelte. Toch wordt hier 50% van de rijstproductie geteeld, waarvan 20% op geïrrigeerde velden.
- Het noordelijke reliëfrijke deel wordt, afhankelijk van de hoogte, gebruikt voor extensieve vormen van rijstbouw, bosbouw of voor intensieve rijstbouw. Alleen in de laaggelegen valleien vind je natte rijstbouw. Juist in dit gebied worden de traditionele varianten van droge rijst nog veel verbouwd (figuur 2.21). Uit dit gebied komt 20% van de rijst. Rondom de tweede stad van het land, Chiang Mai, wordt veel fruit en groente geteeld.
- De gearomatiseerde, traditioneel geteelde Thaise rijstsoorten zijn gewild op de exportmarkt en hebben een hoge kwaliteit. Ze leveren een relatief hoge prijs op. De binnenlandse vraag naar rijst is de laatste jaren gedaald, maar de buitenlandse vraag groeit nog steeds. Thailand is al jaren een van 's werelds grootste rijstexporteurs. Na een prijsdaling als gevolg van de Aziëcrisis zijn de prijzen de afgelopen jaren weer gestegen (figuur 2.22).

> genetische modificatie



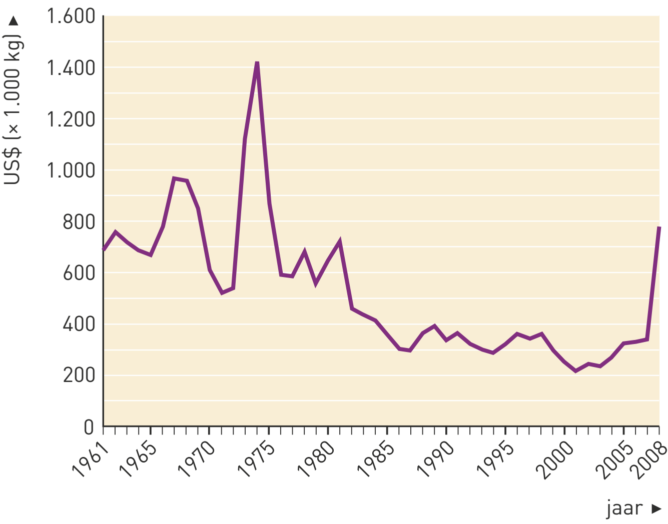
Figuur 2.19 De verdeling van de belangrijkste gewassen in Thailand.



Figuur 2.20 Landbouwzones in Thailand.



Figuur 2.21 Rijstoogst in Thailand.



Figuur 2.22 Prijsontwikkeling van rijst tussen 1960 en 2008.



2.4 De verstrengeling van stad en platteland in Thailand

Verstedelijking

In Thailand rukt de stedelijke uitbreiding op ten koste van het platteland. Vroeger zag je natte rijstvelden, doorsneden met kleine kanalen voor de bevloeiing en zandwegen. Na de oogst speelden kinderen met vliegers op de velden. Nu hebben de boeren die aan het wieden dan wel oogsten waren, echter plaatsgemaakt voor druk verkeer van vrachtauto's, brommers en bussen. Overal wordt gebouwd aan bruggen, winkels en nieuwe woonwijken. En kinderen spelen tegenwoordig liever games op de computers in de vele kiosken.

Verbondenheid tussen stad en platteland

▶ Tegenwoordig zijn er nog maar weinig gebieden te vinden die een autonome ontwikkeling doormaken. Door de economische ontwikkelingen in de landen van Zuidoost-Azië zijn de relaties tussen stad en platteland sterk toegenomen. De steden groeien als kool dankzij hun aantrekkingskracht en de pushfactoren op het platteland. Dit proces van urbanisatie in Thailand verloopt minder planmatig dan in Nederland. Rondom Bangkok en Chiang Mai en de andere steden wordt steeds meer grond aangekocht en gebruikt voor winkels, infrastructuur, industrieparken, woningen, golfbanen, stuwmeren voor de drinkwatervoorziening voor de stedelijke bevolking en krachtcentrales (figuur 2.23). Het platteland wordt zo opgeslokt door allerlei bouwactiviteiten. Er is een grote concurrentiestrijd om het ruimtegebruik.

> autonome ontwikkeling



Figuur 2.23 Reclamezuilen met namen van internationale bedrijven langs de nieuwe uitvalsweg van Chiang Mai naar Doi Saket.

Afroming arbeid

▶ Toen de industrie vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw steeds belangrijker werd, richtten de overheid en de privé-investeerders zich steeds minder op de landbouw. De vele textiel-, elektronica- en autofabrieken hadden goedkope arbeiders nodig. Het platteland leverde de arbeiders die op grote schaal naar de stad trokken. Zelfs grote landbouwbedrijven die hun geld hadden geïnvesteerd in grote, moderne bedrijven – agribusiness – gingen investeren in andere sectoren. Suikerfabrikanten kochten hotels. Rijstfabrikanten kochten in Bangkok winkelcentra of investeerden in de telecommunicatie. Daarnaast kon men in deze jaren veel geld verdienen in de onroerendgoedsector. Dit alles ging ten koste van de investeringen in landbouwgebieden en wordt dan ook beschouwd als afroming van kapitaal en goederen uit de agrarische sector. Tussen 1985 en 1995 daalde het aantal boeren in centraal Thailand van 3,5 miljoen naar 2,5 miljoen mensen. De afroming van arbeid leidde tot een verlies voor de dorpen, omdat met name de jongeren wegtrokken.

● Een deel van de laaggeschoolde migranten vond een baan in een van de vele fabrieken. Grote bedrijven besteden een deel van hun productie uit aan lokale, kleine fabrieken: subcontracting. Nike laat bijvoorbeeld de massaproductie van goedkopere schoenen in lagelonenlanden verzorgen door lokale fabrieken. De lokale fabriek opereert onder eigen naam, maar het productieresultaat moet voldoen aan de eisen van Nike. Op deze manier werd er onder andere gewerkt in de textiel- en elektronica-industrie in Thailand door fabrieken uit Taiwan, Japan en Zuid-Korea. Zijn er in andere landen nog goedkopere arbeidskrachten te verkrijgen, dan verplaatsen deze footloose bedrijven zich gemakkelijk naar het buitenland (figuur 2.24). Arbeiders kunnen zo van het ene moment op het andere moment op straat gezet worden.

● In het noordoosten zijn de fysische omstandigheden minder gunstig om het land gedurende het hele jaar te bebouwen. De grond is niet zo vruchtbaar en in de droge tijd zijn de mogelijkheden voor de landbouw beperkt. In de droge maanden trekken elk jaar een miljoen boeren naar Bangkok om daar tijdelijk werk te zoeken. Na vier maanden keren ze dan weer terug naar hun woonplaatsen in het noordoosten. Deze circulaire migratie is ook een vorm van afroming van arbeid.



Figuur 2.24 Protesten tegen het verplaatsen van een fabriek (subcontracting naaimachines) vanuit Thailand naar China (8 oktober 2006). Veel mensen stonden van de ene op de andere dag op straat.

> agribusiness
> afroming van kapitaal en goederen
> afroming van arbeid
> subcontracting
> circulaire migratie

Kansen voor het platteland

▶ In de gunstiger gelegen landbouwgebieden investeerden boeren in mechanisatie en toepassing van chemicaliën. De toenemende vraag naar voedsel vanuit de grote steden en het buitenland leidde steeds vaker tot een keuze van andere gewassen. Voor een bedrijf dicht bij Bangkok was het aantrekkelijk om fruit en groenten te gaan verbouwen in plaats van rijst. Of men koos voor maïs en andere soorten veevoer voor de export.

■ Andere boeren, met name in het zuiden, veranderden hun natte rijstvelden in vijvers met zeewater voor de teelt van tijgergarnalen. In twee jaar tijd kon dit meer winst opleveren dan een heel leven lang rijst verbouwen. Maar de risico's, zoals de kans op verzilting en vervuiling van de grond, waren groot.

■ Rondom de stad Chiang Mai werden de rijstvelden in de vlakten omgezet in boomgaarden met lychees en andere vruchten voor de stadsmarkt en de export naar China. Ook in het noordoosten van Thailand kwam men tegemoet aan de wensen van de consumenten in de stad en het westen door jasmijnrijst te gaan telen. De stadsbevolking en het buitenland verkiezen deze soort boven de traditionele rijstsoort.

■ Vanaf begin twintigste eeuw werden er al orchideeën gekweekt in Thailand. Met de toenemende welvaart in de steden is de vraag naar deze prachtige bloemen sterk gestegen. Met name in de omgeving van Bangkok wordt sindsdien goed verdiend met de teelt ervan (figuur 2.25).



Figuur 2.25 Orchideeënkwekerij in Thailand.

Afgeleide ontwikkeling

▶ Deze vormen van positieve afgeleide ontwikkeling in de plattelandsgebieden boden de plattelandsbevolking kansen. Door zich meer te richten op de specifieke wensen van de stedelijke bevolking en het buitenland, konden kleine boerenbedrijfjes in de nabijheid van de steden overleven en werden ze commerciëler. De kinderen van de boeren kwamen zo in de gelegenheid onderwijs en werk te zoeken in de stad, maar bleven op het platteland wonen. Dit beperkte de migratiestroom.

● Toen ook de industrieën uit de steden wegtrokken en zich juist meer in de nabijheid van de mogelijke arbeiders in het suburbane gebied gingen vestigen, konden de industriearbeiders dagelijks heen en weer pendelen naar hun werk of in ieder geval in de weekenden terugkeren naar hun gezin. Zo werd voorkomen dat de braindrain door permanente migratie blijvend werd. De familiebedrijven kregen meer inkomen, en creëerden op deze manier weer meer mogelijkheden voor lokale bedrijvigheid, zoals winkels, garages en karaoke restaurants. Deze ontwikkelingen doen zich nog steeds voor.

Probleemgebieden

▶ De gebieden die niet in de omgeving van de grote steden liggen en de minder vruchtbare gebieden hebben het veel moeilijker. Sinds de jaren zeventig van de twintigste eeuw daalden wereldwijd de prijzen voor landbouwproducten zoals rijst, cassave en maïs. Er trad ruilvoetverslechtering op. Zo kost in Thailand een tweetaktmotor (een van de belangrijkste vervoermiddelen voor de plattelanders (figuur 2.26)) tegenwoordig drie tot vijf keer zoveel zakken rijst als dertig jaar geleden. Juist in de afgelegen gebieden kon men moeilijk van gewaskeuze veranderen en bleef men de producten verbouwen die met de sterkste prijsdalingen te maken kregen. Veel boeren raakten in de schulden. De regering probeerde maatregelen te nemen door ook in die gebieden een verscheidenheid aan gewassen voor te schrijven, maar dat bleef zonder veel resultaat.

● Een aantal boeren in de bergachtige streken in het noorden trok zich terug uit de markteconomie en probeerde weer over te gaan op gemengde bedrijven voor de zelfvoorziening. Andere boeren overleefden door naast hun boerenbedrijf ook te jagen, voedsel in de bossen te verzamelen en de jongeren naar de stad te sturen om bij te verdienen. Zo werd in 2003 meer dan tweederde van de huishoudelijke inkomens op het platteland buiten de boerderij verdiend (figuur 2.27).

> afgeleide ontwikkeling
> braindrain



Voor veel mensen is een motor, met of zonder zijspan, het ideale en noodzakelijke vervoermiddel. Je ziet er honderden in de Thaise steden. Handig om je naar het dorp of een nabijgelegen stad te vervoeren. Het is niet ongewoon om op één motor zonder zijspan een volwassene én vier kinderen voorbij te zien stuiven. In de steden kun je langs de files slalommen of bij groen licht met zijn tientallen tegelijk breed over de weg naar de overkant racen. Men draagt zelden een helm of goede schoenen. Op de bagagedrager of in het zijspan kun je van alles vervoeren, bijvoorbeeld huisraad bij een verhuizing, balen textiel en kratten vol met groenten voor de markt.

Figuur 2.26 Familievervoer.

Dreigende afbraak van de sociale samenhang in de dorpen

▶ Tijdens de Aziëcrisis in 1997 en 1998 keerden veel werklozen in Bangkok terug naar hun dorpen. Zo verplaatste de crisis zich vanuit de stad naar het platteland. De verdiensten op de boerderijen liepen in de daarop volgende jaren met 15% terug.

● Om de crisis te keren, probeerde in eerste instantie het Internationaal Monetair Fonds, dat onder voorwaarden financiële steun verleent aan landen met geldproblemen, hulp te verlenen. Dit deed het fonds met oude methoden, zoals exportbevordering, introductie van een vrijemarkteconomie en het aantrekken van buitenlandse investeerders. De projecten waren grootschalig en deden geen recht aan de vele boerengemeenschappen die op het platteland hun brood moesten verdienen. De tradities op het platteland werden genegeerd. Subsidies verdwenen en de prijzen voor de boeren daalden. Er dreigde armoede en hoge schulden, omdat er onvoldoende alternatieve werkgelegenheid was. Toen dit beleid niet werkte, kwam er onverwachte hulp van Japan. Veel cashgeld uit dit land werd direct naar de dorpen in met name het noordoosten gesluisd. De boerengemeenschappen konden daar kleinschalige arbeidsintensieve projecten mee financieren. Zo werd de aandacht weer verlegd naar de bescherming van de oude dorpstradities en de lokale bedrijvigheid. De regering zag in dat het beleid van een vrijemarkteconomie niet had gewerkt en heeft de uitvoering van grootschalige projecten teruggedraaid. De economie is sinds 2001 weer uit het dal.

Strijd om grond en water

▶ Er worden in de directe nabijheid van de rivieren steeds meer gebouwen geplaatst waar vroeger rijstvelden te vinden waren. De ruimte voor de rivieren wordt daardoor kleiner. Bij zware regenval vormt deze beperking van de opvang van hoogwater-

	Thailand	Centraal	Noord	Noordoost	Zuid
totaal aantal huishoudens op het platteland	5.787.774	899.076	1.366.897	2.639.508	882.293
inkomen	100%	100%	100%	100%	100%
uit alleen de landbouw	20,7	26,2	21,8	16,9	24,7
uit landbouw en andere bronnen	79,3	73,8	78,2	83,1	75,3
– voornamelijk uit de landbouw	44,4	41,7	47,2	45,7	39,1
– voornamelijk uit andere bronnen	22,6	23,8	21,4	21,3	24,1
– gelijk uit landbouw en andere bronnen	12,3	8,3	9,6	16,2	12,1

Figuur 2.27 Verdeling van de inkomsten over de verschillende sectoren van de huishoudens op het platteland in de verschillende regio's van Thailand (2003).

standen in de rivier een belangrijke oorzaak van de regelmatig terugkerende overstromingen. Zoals in paragraaf 2.2 vermeld, blijft de bodem onder de stad Bangkok, aan de monding van de rivier de Chao Phraya dalen, waardoor de afvoer van water naar zee stokt en zelfs zeewater het land kan binnendringen. Toen in de zomer en herfst van 2011 in Thailand bijzonder veel neerslag viel, leidde dit tot grote overstromingen in het noorden, noord-oosten en midden van Thailand (figuur 2.8). Om de buitenlandse industrieterreinen en Bangkok te beschermen, koos men voor het laten overstromen van de akkers, tot frustratie van de boeren. Het mocht niet baten. Ondanks de bouw van vele extra nooddijken kwamen die industrieterreinen en zelfs Bangkok voor een flink deel onder water te staan. Ruim eenvierde van Thailand had te kampen met de watersnood.

Goed beleid?

▶ In Thailand werd lange tijd het regeringsbeleid voor het hele land vanuit Bangkok geregeld en uitgevoerd. De provincies en gemeenten hadden nauwelijks zeggenschap over hun eigen gebied. De hoge ambtenaren op het platteland werden aangesteld door Bangkok en niet gekozen door de inwoners van de gemeenten of de districten. Vanaf 1990 werd een voorzichtig begin gemaakt met decentralisatie van het bestuur.

● Het proces van besluitvorming en de invoering daarvan in het ontwikkelingsproces, ook wel onderhandelingsontwikkeling of governance genoemd, zou zich meer moeten richten op deelname door iedereen. Good governance kan daar, op lange termijn, misschien voor zorgen. Bij deze manier van besluit-vorming staat voorop dat er geen misbruik en corruptie is en dat alle besluitvorming geschiedt volgens de wet.

> onderhandelingsontwikkeling
> governance



Figuur 2.28 Acht aandachtspunten voor good governance.

Good governance besteedt aandacht aan acht punten (figuur 2.28):

1 deelname door de hele bevolking;
2 besluitvorming volgens de wetgeving, waarbij de mensenrechten worden gerespecteerd;
3 helderheid in de besluitvorming;
4 instituten en processen van de overheid dienen iedereen;
5 gelijkheid voor iedereen (dus voor mannen, vrouwen en minderheden);
6 efficiëntie gericht op duurzaamheid en bescherming van het milieu;
7 overeenstemming en langetermijnperspectief;
8 verantwoordelijkheid gedragen door publieke sectoren en privésectoren.

● Via good governance kan deelname van onderaf opgebouwd worden. Dat is hard nodig, omdat anders de kloof tussen stad en platteland nog verder wordt vergroot.



2.5 Handel, groeidriehoeken en groeicorridors

De aantrekkingskracht van Batam

Batam is een klein Indonesisch eiland, 20 km ten zuiden van Singapore. Nieuwe, luxe vakantieoorden met golfvelden en privéstranden trekken veel toeristen uit Singapore en Maleisië. De vroegere rust wordt sinds begin jaren negentig verstoord. Het eiland is niet alleen aantrekkelijk voor toeristen, ook veel buitenlandse industrieën openen hier een vestiging. De bedrijfsterreinen bieden een goede infrastructuur en de belastingvoordelen zijn groot.

Interactietheorie

▶ Tussen de ASEAN-landen vindt veel uitwisseling van goederen, kapitaal en mensen plaats.
Singapore behoort tot de vier nieuwe industrielanden in Azië, de zogenaamde NIC's (Newly Industrializing Countries) en kent al vanaf 1960 een snelle economische groei. Toen in Singapore de lonen stegen door de welvaart, verplaatste de lagelonen-industrie zich naar Maleisië, Thailand, Indonesië en de Filipijnen. Die landen vormen de tweede generatie NIC's. De gestegen welvaart, de hogere lonen en het betere onderwijs in deze landen hebben ertoe geleid dat zich hier nu ook bedrijven vestigen, die technologisch hoger gekwalificeerd personeel eisen. Op dit moment zijn Vietnam, Cambodja en in mindere mate Laos en Myanmar aantrekkelijke vestigingsgebieden van laagwaardige footloose industrieën. In Singapore zijn nu veel technologisch hoog ontwikkelde industrieën gevestigd.

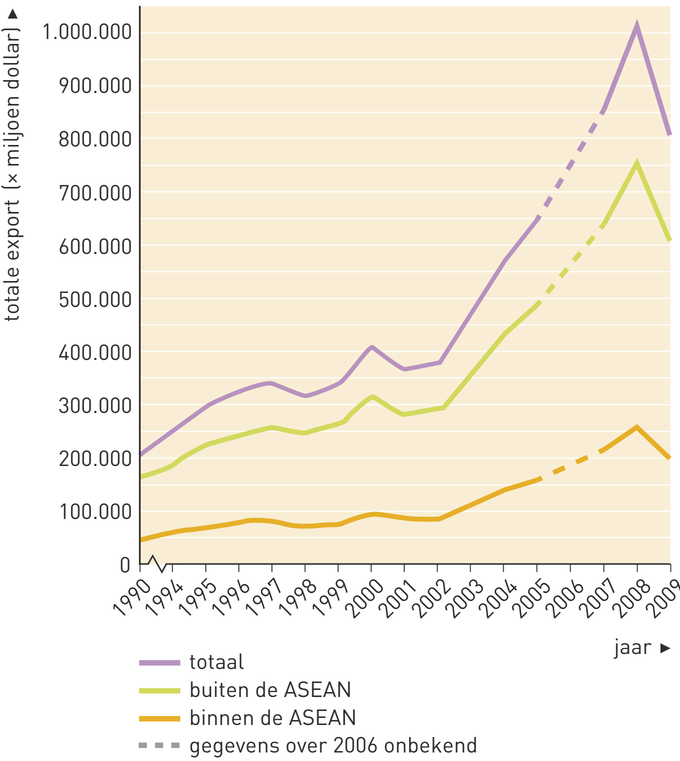
● Al deze stromen van goederen, kapitaal en mensen kun je verklaren met de interactietheorie van Ullman. Die theorie houdt in dat uitwisseling tussen twee gebieden zal plaats-vinden onder de volgende drie voorwaarden:

1 Er moet sprake zijn van complementariteit: gebieden moeten elkaar aanvullen; wat het ene gebied niet heeft, zal een ander gebied wel hebben.
2 Er moet sprake zijn van transporteerbaarheid: goederen, kapitaal of mensen moeten van het ene gebied naar het andere gebied verplaatsbaar zijn.
3 Er moeten geen tussenliggende mogelijkheden zijn: wanneer een ander, dichterbij gelegen, gebied hetzelfde kan bieden, zal de uitwisseling zich daarop richten en niet op een verder weg gelegen gebied.

Handel in de regio

▶ De export van goederen is tussen 1993 en 2009 voor de landen van de ASEAN gestegen (figuur 2.29). De gevolgen van de economische crisis van 2008 zijn ook hier echter goed te zien. Opvallend is dat het aandeel van de handel binnen de ASEAN vanaf 1993 nauwelijks is toegenomen. Het percentage blijft rond de 24 schommelen. Dit is een verschil met twee andere grote handelsblokken. De EU heeft een intraregionaal handelsdeel van

> complementariteit
> transporteerbaarheid
> tussenliggende mogelijkheden



Figuur 2.29 Totale export van de ASEAN in miljoenen US$ tussen 1993 en 2009.

zo'n 65% en de NAFTA van 50%. Buiten de ASEAN neemt het belang van de handel met China toe ten koste van die met de V.S. en Europa.

● Tussen de ASEAN-landen is er een groot verschil in aandeel van de handel (figuur 2.30). Naarmate een land welvarender is, is het handelsaandeel groter. Elk gebied kan, economisch gezien, een comparatief voordeel hebben. Het ene gebied biedt mogelijkheden door de goedkope arbeid, het andere gebied heeft juist technologische kennis in huis of een gunstige ligging. Zo vullen ze elkaar aan; ze zijn complementair. In de afgelopen decennia zijn deze comparatieve voordelen verschoven. Goedkope arbeid is nu een belangrijk vestigingsvoordeel van Vietnam, terwijl vijf decennia geleden Singapore op dit gebied aantrekkelijk was.

● Doordat alle landen in deze regio lid zijn van de ASEAN, zijn er minder hindernissen op het gebied van de handel. Dat bevordert de transporteerbaarheid. Ook de aanleg van infrastructuur in de vorm van havens, wegen, bruggen en industrieterreinen vergroot de transporteerbaarheid.

■ Sinds de opening van de Vriendschapsbrug over de grensrivier de Mekong tussen Thailand en Laos zijn de handelsstromen tussen deze twee landen sterk toegenomen.

> comparatieve voordelen

● De landen in Zuidoost-Azië liggen, relatief gezien, niet te ver van elkaar af. Maar dat landen die aan elkaar grenzen, extra economische contacten zullen aanknopen, is natuurlijk voor de hand liggend. Daarmee wordt aan de derde voorwaarde van Ullman voldaan.

ASEAN-land		Handelswaarde in miljoenen US$
Brunei	totale waarde	9.567
	export	7.168
	import	2.399
Cambodja	totale waarde	8.886
	export	4.985
	import	3.901
Filipijnen	totale waarde	83.867
	export	38.334
	import	45.533
Indonesië	totale waarde	213.339
	export	116.510
	import	96.829
Laos	totale waarde	2.962
	export	1.237
	import	1.725
Maleisië	totale waarde	280.220
	export	156.890
	import	123.330
Myanmar	totale waarde	10.190
	export	6.341
	import	3.849
Singapore	totale waarde	515.616
	export	269.832
	import	245.784
Thailand	totale waarde	286.266
	export	152.497
	import	133.769
Vietnam	totale waarde	125.921
	export	56.691
	import	69.230
Totale handel van de ASEAN-landen	totale waarde	1.536.834
	export	810.489
	import	726.354

Figuur 2.30 Handelswaarde van de verschillende landen van de ASEAN in 2009.

Regionale economische zones of groeidriehoeken

▶ Om de handel tussen gebieden te bevorderen en het voor buitenlandse bedrijven aantrekkelijk te maken zich er te vestigen, zijn in de ASEAN verschillende export processing zones en speciale economische zones aangelegd. Een export processing zone is een vrij beperkt gebied met gunstige voorwaarden voor industriële bedrijven: ze hoeven bijvoorbeeld geen invoerheffing en uitvoerbelasting te betalen. De speciale economische zones zijn grotere gebieden waar vrijhandel gestimuleerd wordt in de industrie én dienstensector. Beide gebieden leveren dus voordelen op qua belastingen, infrastructuur en exportfaciliteiten.

● Om binnen de ASEAN grensoverschrijdende groeiverbanden te stimuleren, zijn twee andere typen gebieden ontwikkeld. Het eerste type is de regionale economische zone.

● Vanaf 1989 zijn in dit deel van Azië vier regionale economische zones opgericht, ook wel groeidriehoeken genoemd (figuur 2.31). Het achterliggende idee is om de economie van gebieden uit ten minste drie naburige landen met verschillende comparatieve voordelen met elkaar te verbinden.
De vier groeidriehoeken in de ASEAN zijn:

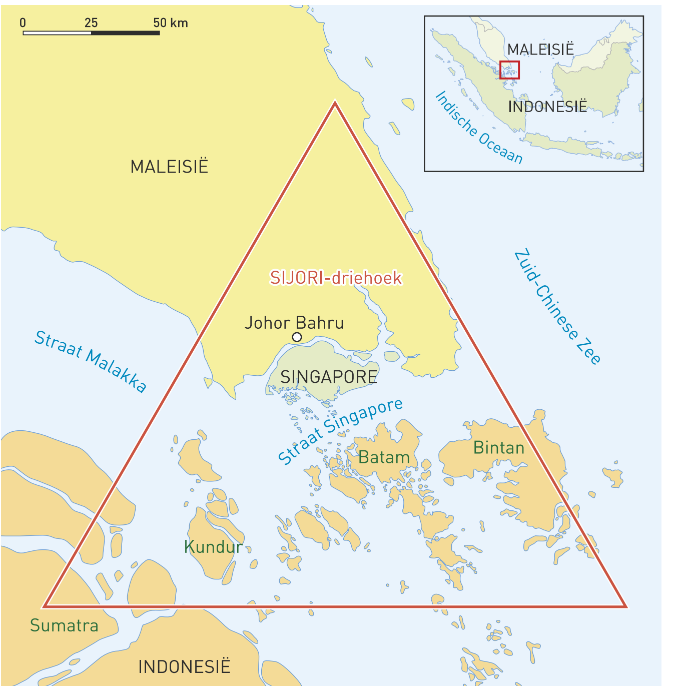
1 de Singapore-Johor-Riaugroeidriehoek, ook wel SIJORI-driehoek of Zuidelijke groeidriehoek genoemd; opgericht in 1989;
2 de Penang-Sumatra-Zuid-Thailandgroeidriehoek, ook wel de Noordelijke driehoek genoemd; opgericht in 1993;
3 de Brunei-Mindanao-Sabah & Sarawak-Kalimantan & Sulawesidriehoek, ook wel de Oost-ASEAN-groeidriehoek genoemd; opgericht in 1994;
4 de deltagebieden van Thailand, Vietnam, Cambodja, Laos en Myanmar, de Mekongdeltadriehoek; opgericht in 1991.

■ Van deze vier gebieden is de SIJORI-driehoek verreweg de belangrijkste. De andere regio's missen een grote stad als Singapore, die als aanjager van de economie kan werken. Omdat in Singapore de arbeidskosten stegen, zochten de bedrijven naar nieuwe locaties voor de arbeidsintensieve productie-eenheden. Aangezien er al economische banden bestonden tussen enerzijds Singapore en Johor en anderzijds Singapore en Riau, was het een logische stap om in 1989 de groeidriehoek SIJORI op te richten (figuur 2.32). Zo stimuleerde Singapore met kapitaal, technologie

> export processing zones
> speciale economische zones
> regionale economische zone
> groeidriehoeken



Figuur 2.31 De groeidriehoeken en de groeicorridors in de ASEAN en Oost-Azië.



Figuur 2.32 Kaart van de SIJORI-driehoek.

Activiteit	Singapore	Johor/Riau
olie	raffinage, petrochemische industrie, verkoop en distributie	veel land voor olieopslag
maritieme diensten	volledig aanbod van scheepswerven voor bouw en reparatie	Johor en Riau bieden werkgebieden voor reparatie en onderhoud
telecommunicatie en distributie	wereldfaam op gebied van technologie en zakelijke dienstverlening, hoofdkantoren van MO's	fabrieken, regionale marketing, ondersteuning bij diensten voor MO's
logistiek en distributie	uitstekende telecommunicatie, transportfaciliteiten en logistiek management	veel exportbedrijven die ondersteuning nodig hebben op het gebied van management van logistiek, transport en distributie

Figuur 2.33 Complementariteit tussen de deelgebieden van de SIJORI-driehoek in vier sectoren (MO = multinationale onderneming).

en financiële diensten de economie in de driehoek. Er wonen 6 miljoen mensen in het gebied. Van begin af aan heeft men minder aandacht besteed aan de as Riau-Johor. Er is duidelijk sprake van complementariteit, zoals in figuur 2.33 voor een aantal sectoren is beschreven. Sinds 1989 is met name de economie op een van de eilanden van Riau, Batam, in een stroomversnelling geraakt. Dat dit ook nadelen met zich mee brengt, lees je in figuur 2.34.

Gegevens over Batam en Bintan:

- Er bevinden zich hier ten minste 700 buitenlandse investeerders uit 34 landen.
- Er is hier tot 2009 US$ 3,8 miljard aan buitenlands kapitaal geïnvesteerd.
- Het gebied heeft ruim 1 miljoen inwoners.
- Het loon bedraagt eenvijfde van dat in Singapore.
- Er zijn 9.500 lokale en buitenlandse bedrijven, verspreid over 17 industrieparken.
- Er zijn allerlei bedrijven in elektronica, medische instrumenten, agribusiness, telecommunicatie, textiel, assemblage, scheepswerven, olieopslag en energiediensten.
- Nieuwe aandachtspunten: afvalverwerking, nieuwe havens, medische en onderwijsfaciliteiten.
- De toeristensector op Batam en Bintan is zeer sterk gegroeid.
- Er zijn veel nieuwe varkenshouderijen (genoeg voor 50% van de behoefte van Singapore) en krokodillenboerderijen op Bintam (voor het vlees en het leer).
- Er zijn kippenboerderijen opgezet, vanwaaruit alle vestigingen van Kentucky Fried Chicken in Singapore bediend kunnen worden.
- Er is intensief scheepvaartverkeer voor de handel en het toerisme.
- Er zijn nieuwe havens aangelegd.

Nadelen:

- Singapore dumpt op Batam en Bintan afval en vervuilde bodems die volgens de milieunormen niet in Singapore zelf verwerkt mogen worden.
- Met de vele toeristen uit Singapore zijn 5.000 prostituees meegekomen (niet toegestaan in Singapore).
- Het eiland Bintan wordt gebruikt als zoetwaterreservoir voor Singapore: er loopt een zoetwaterpijpleiding naar Singapore.
- Bij het opkopen van grond voor alle genoemde activiteiten worden de oorspronkelijke bewoners gedwongen het gebied te verlaten. Zij worden met weinig geld afgescheept en vestigen zich vervolgens illegaal in de beschermde bossen in de heuvels. Dit leidt tot meer erosie.
- Veel vegetatie wordt vaak al vroegtijdig weggekapt voor verwachte bouwactiviteiten. Ook dit leidt tot erosie.

Figuur 2.34 Voor- en nadelen van de economische groei op Batam (415 km²) en Bintan (1.866 km²).

■ In de Oost-ASEAN-groeidriehoek, waar zo'n 24 miljoen mensen leven, ligt geen metropoolgebied dat de economie een sterke injectie kan geven. Het gebied omvat, uitgezonderd Brunei, juist relatief economisch zwakke gebieden. Hier is de complementariteit ver te zoeken. Toch probeert men met behulp van particulier initiatief de samenwerking op gang te brengen om met name de natuurlijke hulpbronnen te beheren. De voorrang ligt hier bij de uitbreiding van de luchtverkeers- en scheepsverkeerfaciliteiten.

■ Bij het ontstaan van de Noordelijke driehoek, waar 21 miljoen mensen wonen, speelde de ondersteuning door de politiek, gecombineerd met de deelneming van de privésector, een beslissende rol.

■ De driehoek in de Mekongdelta ten slotte, is de grootste qua oppervlak en telt 220 miljoen mensen. Dit gebied heeft nog te kampen met een gebrek aan een goede toegankelijkheid tussen de regio's.

Het succes van de groeidriehoeken

▶ De regionale economische zones hebben een aantal voordelen boven handelsblokken tussen landen.

1. In tegenstelling tot de handelsblokken gaat het hier om delen van landen, en niet om landen zelf. De risico's bij mislukken zijn dan ook kleiner.
2. Er zijn geen tijdrovende onderhandelingen en procedures tussen regeringen nodig. De rol van de regeringen is beperkter.
3. Het is gemakkelijker om via zo'n regionale economische zone een overgang van centraal geregeerde landen naar een meer liberale markteconomie te bewerkstelligen.
4. Handelsblokken richten zich op de uitbreiding en vrijemarktwerking van de handel tussen de aangesloten landen. Groeidriehoeken richten zich op buitenlandse investeringen en export van over de hele wereld.
5. Het idee van groeidriehoeken kan goed toegepast worden om afgelegen gebieden te ontwikkelen. Voorwaarde is een redelijk goede infrastructuur tussen aangrenzende landen. In bepaalde groeidriehoeken zie je dat er al een informele grensoverschrijdende handel en migratie van arbeiders bestond.

Groeicorridors

▶ Het tweede type zone dat is ontwikkeld, zijn de groeicorridors. Dit zijn nog grotere gebieden, bestaande uit verschillende regionale economische zones (figuur 2.31).
Eén groeicorridor bestaat uit de Noordelijke driehoek en de SIJORI-driehoek samen.
Een andere corridor strekt zich deels tot buiten de ASEAN uit en verbindt de Mekongdelta met de Zuidelijke groeidriehoek in Zuid-China. Een aantal wetenschappers spreekt zelfs van één reusachtige corridor, die de vier groeidriehoeken buiten de ASEAN verbindt met de vier in de ASEAN (figuur 2.31). Zo ontstaat één groot gebied vanaf Japan tot en met Indonesië. Of dit een werkbare eenheid zal zijn, moet in de toekomst blijken.

> groeicorridors

Begrippen hoofdstuk 2

Afgeleide ontwikkeling 42
Ontwikkeling die zich voordoet op grond van andere ontwikkelingen.

Afroming van kapitaal, goederen en arbeid 41
Onttrekking van kapitaal, goederen en arbeid aan een gebied ten bate van een ander gebied.

Agribusiness 41
Grootschalige landbouwproductie die gebruikmaakt van moderne technieken.

Autonome ontwikkeling 40
Ontwikkeling die zich zelfstandig en onafhankelijk van andere ontwikkelingen voordoet.

Braindrain 42
Het vertrek van goedopgeleide mensen uit een gebied of land, dat daardoor in zijn ontwikkeling benadeeld wordt.

Circulaire migratie 41
Vorm van migratie waarbij de migrant in een bepaalde periode verhuist tussen twee gebieden.

Commercieel bedrijf 36
Bedrijf dat marktgericht (nationaal dan wel internationaal) agrarische goederen produceert.

Comparatief voordeel 46
Relatief kostenvoordeel ten aanzien van de productiefactoren van een economische activiteit in een gebied vergeleken met die in andere gebieden.

Complementariteit 45
Reden voor handel vanuit een situatie waarin twee regio's elkaar aanvullen met betrekking tot een bepaalde hulpbron.

De-agrarisatie 36
Afname van het belang van de landbouw (qua werkgelegenheid en aandeel in de totale productie) in een maatschappij.

Export processing zone 46
Industriegebied, vaak gelegen in (semi)perifere landen, waar speciale faciliteiten gelden voor buitenlandse bedrijven die zich richten op de export.

Genetische modificatie 38
Voedseltechniek waarbij rechtstreeks genen van een plant of dier in het DNA van een ander organisme worden gebracht te bevordering van de productie.

Governance 44
Zie onderhandelingsontwikkeling.

Groeicorridor 49
Zeer groot gebied, bestaande uit twee of meer regionale economische zones.

Groeidriehoek 47
Zie regionale economische zone.

Groene revolutie 36
Sterke stijging van de landbouwproductie in perifere landen als gevolg van de toepassing van nieuwe graanvariëteiten.

Informele sector 29
Zie vluchtsector.

Involutie 29
Proces waarbij de groeiende bevolking steeds meer arbeid moet verrichten om iedereen te voeden of van een bestaan te kunnen voorzien. De daardoor ontstane armoede werd zo gelijk mogelijk onder de bevolking verdeeld.

Megastad 25
Wereldstad met ten minste vijf tot tien miljoen inwoners (afhankelijk van de gehanteerde definitie).

Onderhandelingsontwikkeling 44
Proces van besluitvoering en invoering daarvan in het ontwikkelingsproces. Heet ook governance.

Overurbanisatie 30
Situatie waarbij de groei van de stedelijke bevolking sterker toeneemt dan de bestaansmogelijkheden.

Primate city 29
Grote stad – ook op financieel, politiek en economisch gebied – die alle andere steden in het land verreweg overtreft.

Regionale economische zone 47
Aangewezen gebied waar ten minste drie naburige landen hun comparatieve voordelen willen uitbuiten tot economische groei. Heet ook wel groeidriehoek.

Slum 29
Overbevolkt en verwaarloosd deel van een stad, dat meestal bewoond wordt door migranten van het platteland.

Speciale economische zone 47
Speciaal aangewezen, grote gebieden waar de vrijhandel gestimuleerd wordt in de industrie en in de dienstensector.

Subcontracting 41
Uitbesteding door een grote multinationale onderneming van onderdelen van de productie aan kleine, lokale, zelfstandige bedrijven, waarbij het productieresultaat aan de eisen van de multinationale onderneming moet voldoen.

Begrippen hoofdstuk 2

Transporteerbaarheid 45
Mate waarin het de moeite loont om een product te vervoeren.

Tussenliggende mogelijkheid 45
Aantrekkende factor voor vestiging of migratie in een gebied dat dichter bij het herkomstgebied ligt dan het bestemmingsgebied.

Vluchtsector 29
Geheel van bedrijven en activiteiten die zonder vergunningen en niet-geregistreerd plaatsvinden. Wordt ook wel informele sector genoemd.

Zelfvoorziening 36
Landbouw waarbij de oogst hoofdzakelijk voor eigen gebruik is bestemd.



3 Eenheid en diversiteit SE



Indonesië Altijd de zondebok

De Chinese ondernemer Embing heeft vier winkels in Rengasdengton, een stad 50 km ten oosten van Jakarta. Sinds de anti-Chinese sentimenten in februari 1998 weer de kop opstaken, heeft hij nieuwe ijzeren tralies voor zijn winkelruiten geplaatst. Ook heeft hij zijn contacten met de politie aangehaald en met Chinese collega's een telefonisch waarschuwingssysteem opgezet. Zijn dure auto blijft in de garage staan, je moet de mensen tenslotte niet jaloers maken. Hij en zijn zoon hebben als gebaar van goede wil 600 coupons laten drukken die worden verspreid onder zijn arme niet-Chinese buren. Daarmee kunnen ze drie kilo rijst of wat kleding krijgen.
In de huidige Indonesische maatschappij worden Chinezen uitgesloten van carrières in de krijgsmacht en de overheid. Daarom richten zij zich op de handel en financiën. In tijden van economische crisis worden ze gehaat. In de stad Salatiga bij Semarang wordt het eten van het garnizoen betaald door Chinese middenstanders in de hoop dat ze bescherming van de militairen krijgen bij rellen.



3.1 Economisch machtige Chinezen

Het geluk van een green card

Victor Hadinata is een Javaanse Chinees die veel geld verdient in de meubelexport. Dat zie je aan zijn huis in Semarang. De smaak van Victor en zijn vrouw Lia is Europees klassiek: wit marmer en bladgoud. Ook houden ze van enorme zuilen.
Ooit woonden ze in Los Angeles – een keer vrijwillig en een keer tijdens de opstand in 1998, toen de Indonesiërs hun woede op de Chinezen afreageerden. Net als veel andere Chinezen vluchtten ze toen naar de Verenigde Staten.

Overzeese Chinezen

▶ In Zuidoost-Azië leven veel bevolkingsgroepen als minderheid in het land waar ze wonen. Minderheden kunnen worden gevormd wanneer er willekeurige grenzen worden getrokken om staten af te bakenen. Ze kunnen ook ontstaan wanneer een bevolkingsgroep op grote schaal naar een ander land verhuist. Door migratie ontstaat er een allochtone minderheid naast een autochtone meerderheid. De grootste minderheid in Zuidoost-Azië is de groep Chinezen. De 'overzeese Chinezen' zoals ze worden genoemd, zijn door migratie in diverse Zuidoost-Aziatische landen terechtgekomen (figuur 3.1).



7.000.000
4.000.000
2.000.000
500.000
50.000

Opmerking: De Chinezen uit Taiwan (21 miljoen), Hongkong (6,5 miljoen) en Macao (0,5 miljoen) zijn op de kaart niet meegerekend. De zwarte stippellijnen verwijzen naar de geschatte Chinese bevolking in landen waar na 1990 een volkstelling heeft plaatsgevonden: in 1996 in Japan (234.000), in 1996 in Nieuw-Zeeland (81.000) en in 2000 in de V.S. (2,4 miljoen).

Figuur 3.1 De verspreiding van Chinezen over de wereld, rond 1990.

Regio	Absoluut (in miljoen)	Relatief (in %)
Azië	30,9	77,6
Noord- en Zuid-Amerika	6	15
waarvan in de V.S.	3,5	9,5
Europa	1,7	4
overige gebieden	1,5	3
totaal	**39,8**	**100**

Figuur 3.2 Aantallen overzeese Chinezen in verschillende regio's (2003-2009).

● Volgens schattingen schommelt het aantal Chinezen dat in het buitenland woont, rond de 40 miljoen. Het merendeel daarvan, ongeveer 31 miljoen, leeft in Azië (figuur 3.2). De V.S. nemen de tweede plaats in met ruim 3 miljoen Chinezen en in Europa wordt hun aantal geschat op 1,7 miljoen.

▶ Doordat de Chinezen zich door hun afkomst onderscheiden van de meerderheid van de bevolking in Zuidoost-Azië, vormen zij een etnische minderheid. Ze vormen vaak ook een culturele minderheid, omdat ze andere zeden en gewoonten en een andere taal en godsdienst hebben dan de meerderheid van de bevolking.

Chinese migratie

▶ Van oudsher hebben Chinezen hun invloedssfeer uitgebreid over hun buurlanden. Zo werd Vietnam tot de tiende eeuw duizend jaar lang geregeerd door de Chinese Handynastie. Er was toen echter geen sprake van grootschalige migratie.

● De eerste grote Chinese migratiegolf ging van start in de vijftiende eeuw. De Chinezen trokken tussen 1400 en 1430 vooral naar gebieden in de buurt van het moederland: Maleisië en het grondgebied van Singapore. Dit verklaart de prominente aanwezigheid van Chinezen in deze regio's. De migranten vestigden zich langs de kust als handelaren en kooplui.

● De tweede migratiegolf voltrok zich in de tweede helft van de negentiende eeuw. In deze periode migreerden goedkope arbeidskrachten op grote schaal. Hongersnood, werkloosheid en politieke onrust dwongen zo'n twee miljoen Chinezen elders werk te zoeken. Velen verhuisden naar één van de buurlanden in Zuidoost-Azië, zoals Maleisië, Indochina (Vietnam, Laos en Cambodja), de Indonesische eilanden Sumatra en Java en de Filipijnen (figuur 3.3 en 3.4). Anderen zochten hun geluk in verder weg gelegen bestemmingen, zoals Hawaii, California en

> etnische minderheid
> culturele minderheid



Figuur 3.3 De Chinese emigratie in Zuidoost-Azië.

Australië, maar ook in Afrika, met name in Mauritius en Zuid-Afrika. De Chinezen werkten op de plantages, in de mijnbouw en bij de aanleg van spoorwegen. De afschaffing van de slavernij, de opkomst van de industrie in de negentiende eeuw en de vraag naar goedkope arbeid in de westerse wereld speelden een belangrijke rol bij de mondiale migratie van de Chinezen.

■ Opvallend is dat de Chinese emigranten vooral uit twee provincies, namelijk Guangdong en Fujian, en van het eiland Hainan afkomstig zijn. Tegenwoordig vormen de geëmigreerde Chinezen één van de grootste en meest invloedrijke minderheden op de wereld. In Zuidoost-Azië wonen de grootste aantallen in Indonesië, Maleisië en Thailand. In Singapore vormen ze zelfs de meerderheid van de bevolking.

▶ De economische invloed van de Chinezen in Zuidoost-Azië is groot, zeker in verhouding tot hun aantal. Zo maken zij in Indonesië ongeveer 3% van de bevolking uit, maar beheersen ze 75% van het particuliere kapitaal en 60% van de handel. Op de Filipijnen is slechts 2% van de bevolking van Chinese afkomst, maar verdient deze groep 60% van het BNP. De grote economische macht van de Chinese minderheid heeft in de meeste Zuidoost-Aziatische landen geleid tot discriminatie. In economisch moeilijke tijden gedraagt niet alleen de overige

> discriminatie

Land	Absolute aantallen Chinezen	Totale bevolking in dat land (2009)	Percentage van de mondiale overzeese Chinese migranten	Percentage van de totale bevolking
Indonesië	7.500.000	240.271.522	11,7	3,1
Maleisië	7.100.000	25.715.819	12,1	27,6
Thailand	7.000.000	65.905.410	11,7	10,6
Singapore	2.770.000	4.657.542	4,3	59,5
Vietnam	1.200.000	86.967.524	2 à 3	1,4
Filipijnen	1.100.000	87.574.614	2,4	1,3
Myanmar	1.100.000	48.137.741	2,1	2,3
Cambodja	343.855	14.494.293	0,87	2,4
Laos	185.765	6.834.942	0,5	2,7
Brunei	43.000	388.190	0,1	11
totaal Zuidoost-Azië	**28.342.620**	**580.947.597**		

Figuur 3.4 Overzeese Chinezen in Zuidoost-Azië (2005 t/m 2009).

bevolking, maar ook de overheid zich ronduit vijandig ten opzichte van de Chinezen. Op politiek gebied hebben de Chinezen (in het algemeen) weinig in te brengen.
De acceptatie van de culturele verschillen, de economische macht en de houding van de overheid ten aanzien van de Chinese minderheid verschilt in de regio Zuidoost-Azië van land tot land. In de volgende stukjes tekst worden Thailand, Indonesië, Laos en Cambodja op deze aspecten vergeleken.

Assimilatie in Thailand

▶ In de negentiende eeuw werden veel Chinezen aangemoedigd zich in Zuid-Thailand te vestigen. De meest arbeiders kwamen in de mijnbouw, de tinwinning, terecht. Een flink aantal Chinese families verdiende hiermee veel geld. Latere generaties kregen in deze regio een belangrijke positie in de handel en de financiële sector. In Thailand hebben de meeste Chinezen hun oude staatsburgerschap opgegeven en zijn Thai geworden. Velen hebben daarbij ook Thaise namen aangenomen. De overheid speelde bij dit proces een rol. Sinds 1948 heeft de Thaise regering het verbod ingesteld om op speciale Chinese onderwijsinstellingen de Chinese taal te onderwijzen. De gegevens van de Chinese minderheid worden sinds 1979 niet meer apart in de Thaise statistieken opgenomen. Het feit dat de Thai en een groot aantal Chinezen dezelfde godsdienst – het boeddhisme – aanhangen, maakte het huwen tussen Thai en Chinezen gemakkelijker.

● In Thailand lijkt dus sprake te zijn van assimilatie: het proces waarbij immigranten de gehele cultuur van de autochtone

> assimilatie

bewoners hebben overgenomen en de onderlinge verschillen voor een groot deel zijn verdwenen. Maar niets is minder waar. De maatregelen die de Chinezen namen, waren vooral bedoeld om de omgang met de officiële Thaise instanties te vergemakkelijken. Een deel van de Chinezen vormt nog steeds een gesloten gemeenschap binnen Thailand, met name in Bangkok. Vergeleken met andere Zuidoost-Aziatische landen is de integratie van de Chinezen in Thailand echter het beste gelukt (figuur 3.5).



Figuur 3.5 Ondanks de integratie van de Chinezen in Thailand, is China town onmiskenbaar een afzonderlijk deel van de stad Bangkok.

> integratie

De zondebok in Indonesië

▶ Chinezen vormen de grootste minderheidsgroep in Indonesië. Naar schatting zijn het er ruim zeven miljoen. Hoewel de Chinezen economisch gezien machtig zijn, worden ze in Indonesië politiek onderdrukt.
● Al tijdens het Nederlands-Indische bewind woonden er veel Chinezen in het eilandenrijk. Velen hadden zich blijvend gevestigd en waren via huwelijken in de autochtone bevolking opgegaan. Ze hadden veel lokale normen en waarden overgenomen. Het praktiseren van de islam is echter de afgelopen decennia steeds meer een uiting van etnische en nationale identiteit van de 'eigen bevolking' geworden. En met die opkomst van de islam is de culturele assimilatie minder vanzelfsprekend geworden. Dit maakt huwelijken tussen Chinezen en Indonesiërs minder voor de hand liggend.

▶ De economische successen van veel Chinese ondernemers bevestigen het beeld dat van oudsher bestaat, namelijk dat van de Chinezen als rijke handelslieden. De regering houdt het beeld van 'de rijke Chinees' graag in stand. Enerzijds maken ze gebruik van de Chinezen door handelsovereenkomsten met hen te sluiten, maar anderzijds leggen ze de schuld bij hen neer wanneer het economisch slecht gaat.
● Vooral tijdens het bewind van president Soeharto (1967-1998) zijn de Chinezen politiek onder druk gezet. Al in de periode waarin het bewind van Soekarno hardhandig werd overgenomen door Soeharto (1965-1966), werd een half miljoen arbeiders, boeren, communisten en etnische Chinezen afgeslacht. Soeharto verdacht onder meer de Chinezen van betrokkenheid bij de staatsgreep in 1965. Ze zouden nauwe banden hebben met de Volksrepubliek China. De regering rechtvaardigde deze onderdrukking ook met het gegeven dat de Chinezen zich als etnische bevolkingsgroep te veel afzonderden van de Indonesische samenleving. In 1967 verbood Soeharto daarom alle openbare uitingen van de Chinese cultuur. Chinese scholen werden gesloten en het Chinees mocht niet meer in het openbaar gesproken worden. Veel Chinezen werden gedwongen een Indonesische naam aan te nemen en zich te bekeren tot het christelijke geloof of de islam. Hun eigen geloof, het confucianisme, werd niet gezien als een religie. Het aantal plaatsen voor Chinezen op universiteiten werd beperkt en speciale festiviteiten zoals het Chinese Nieuwjaar, mochten niet meer worden gevierd. Er werd een politiek van gedwongen assimilatie ingevoerd. De regering probeerde de Chinezen zo te dwingen elementen van de Indonesische cultuur over te nemen waarbij (een deel van) hun eigen identiteit verloren zou gaan.
● Veel jonge Chinezen spreken hun moedertaal niet (meer), hebben een Indonesische (achter)naam en zijn nog nooit in China geweest. Desondanks is de integratie maar mondjesmaat op gang gekomen. De Chinezen hebben eigen scholen gesticht. Deze beschikken over meer geld dan de doorsnee Indonesische scholen. De financiering vindt plaats vanuit de Chinese gemeenschap in de steden. De Chinezen zijn daardoor in de loop van de tijd steeds hogeropgeleid geworden. Behalve in de detailhandel werken tegenwoordig velen van hen als advocaat, medicus, notaris of tandarts. Dit heeft de tegenstellingen tussen de Chinezen en de andere bevolkingsgroepen in het land vergroot en leidt nog regelmatig tot jaloezie en discriminatie. Vooral wanneer het economisch slechter gaat, worden Chinezen aangewezen als zondebok en is er sprake van discriminatie. Het beeld van 'de rijke Chinees' bestaat bij de Indonesische bevolking nog steeds.
■ De meest recente uitbarsting van geweld vond plaats in 1998. Aan het einde van het bewind van Soeharto in 1998 kende het land een torenhoge inflatie en een grote werkloosheid, mede als gevolg van de economische crisis in Zuidoost-Azië. Dat leidde tot groeiende onlusten in het land. In mei van dat jaar kwam de woede tot uitbarsting toen de regering onder druk van het IMF drastisch bezuinigde op brandstof en subsidies, waardoor de prijzen van veel producten soms wel met 70% stegen.
Dit leidde tot een volksopstand waarbij honderden mensen om het leven kwamen en delen van Jakarta veranderden in rokende puinhopen. De wanhopige bewoners van de sloppenwijken richtten zich in eerste instantie vooral tegen de president en zijn getrouwen. Maar zoals vaker in economisch moeilijke tijden kreeg de minderheid de schuld van de ontstane problemen (figuur 3.6). Met name de Chinese wijk Glodok in Jakarta moest



Figuur 3.6 Glodok was het middelpunt van de anti-Chinese rellen in mei 1998.



Figuur 3.7 De meeste beurzen in Azië, waaronder die in Jakarta, zijn gesloten tijdens het Chinese Nieuwjaar en verschillende blijven enkele dagen dicht.

het ontgelden. Plunderingen van huizen en bedrijven waren aan de orde van de dag. Ook werden er vrouwen verkracht. Het plunderen van winkels sloeg om in moorddadige aanvallen op Chinese handelaren. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat die werden aangemoedigd door het regime. Ruim 150.000 Chinezen vluchtten naar elders.
● Na de val van het bewind van Soeharto hebben de Chinezen meer vrijheden gekregen. Het verbod om het Chinese Nieuwjaar te vieren, is ingetrokken en er dansten voor het eerst sinds vele jaren weer draken en leeuwen in de straten van de Indonesische steden. In 2002 werd deze nieuwjaarsdag zelfs tot nationale feestdag uitgeroepen (figuur 3.7). Sinds 2000 zendt één van de commerciële zenders nieuwsberichten uit in het Mandarijn-Chinees. In 2001 werd het verbod op de invoer van drukwerk in de Chinese taal en karakters ingetrokken. Het Chinese geloof, het confucianisme, is tegenwoordig één van de zes officieel erkende godsdiensten.
▶ De politieke en culturele omslag heeft echter geen eind gemaakt aan de discriminatie. Het feit dat 60% van de economie wordt gecontroleerd door Chinezen, voedt de vooroordelen in negatieve zin. Het stereotype dat iedere Chinees rijk is, is nog steeds een reden om hen grof te laten betalen voor allerhande diensten, ook bij de overheid. En dat terwijl de Chinese bevolking voor het grootste deel bestaat uit hardwerkende, maar niet veel verdienende mensen.

Onopvallende Chinezen in Laos

▶ In Laos leefden in 1975 ongeveer 40.000 Chinezen. De meesten van hen migreerden vanaf de jaren dertig van de vorige eeuw via Thailand, Cambodja en Vietnam naar het zuiden van Laos. Ze vormden een stedelijke elite. Het land was vanwege het bergachtige terrein, het feit dat het land niet aan zee ligt ('landlocked') en dichte oerwouden heeft, minder in trek bij de Chinezen dan andere buurlanden. Dat gold helemaal voor het noorden van Laos. Na de oorlogen die tussen 1964 en 1975 in Indochina plaatsvonden, werd in december 1975 officieel de Democratische Volksrepubliek Laos uitgeroepen. Hoewel de machtsovername zonder bloedvergieten verliep, vluchtten niet alleen veel Laotianen, maar ook het grootste deel van de in Laos woonachtige Chinezen. Laos werd een communistische staat, waarin de overheid de beslissingsbevoegdheid kreeg over de verdeling van macht en goederen. Privébezit moest verdwijnen en werd opgenomen in staatsbedrijven. Geschat wordt dat zo'n 10% van de bevolking, dus meer dan 300.000 mensen, het land verliet. Er vond een ware braindrain plaats, waarbij hoogopgeleide personen na hun opleiding uit het land vertrokken om elders een baan te zoeken. Van de hogeropgeleiden vertrok 90%, waaronder vooral het bestuurlijk kader, leraren en artsen. Kritische en/of opstandige achterblijvers konden rekenen op een (soms zeer langdurig) verblijf in heropvoedingskampen.
● Hoeveel Chinezen er waren gevlucht, bleek toen er in 1986 economische hervormingen werden doorgevoerd. Toen werd duidelijk dat er nog slechts zo'n 6.000 Chinezen in Laos woonden. Sinds de hervormingen zijn de mogelijkheden en vrijheden voor de Chinezen verbeterd. Maar er keerden slechts weinige Chinezen terug naar Laos, omdat ze intussen elders waren ingeburgerd.
▶ Tegenwoordig vaart de regering nog steeds een China-vriendelijke koers en de Chinese bevolking is, vooral door huwelijken, sterk geïntegreerd. Daarnaast hebben Chinese firma's uit Thailand, Macau, Maleisië en Japan sinds de nieuwe investeringswetgeving uit 1988 veel in Laos geïnvesteerd. Door deze wetgeving worden bijvoorbeeld vergunningen sneller verstrekt en zijn er gunstigere belastingfaciliteiten dan voorheen, zoals lagere (of geen) invoerrechten. Ook zie je vanuit het noordelijke grensgebied met China de toenemende invloed in de bouw en de handel. De grenzen zijn makkelijker te overschrijden en Chinese werknemers bevolken de grenssteden. Chinese opschriften, woningen en taal worden daar gemeengoed. Tegenwoordig leven er zo'n kleine 200.000 Chinezen in Laos (figuur 3.8).



Figuur 3.8 Net over de grens, in de stad Boten in Laos, is de invloed van buurland China duidelijk zichtbaar.

Chinese golfbewegingen in Cambodja

▶ Cambodja onderhield – tot in 1966 de Culturele Revolutie in China plaatsvond – goede contacten met China. Deze omwenteling veranderde de houding van de Cambodjaanse regering ten opzichte van de in Cambodja woonachtige Chinezen. Chinese kranten werden verboden en diploma's van Chinese scholen werden ongeldig verklaard. Dit waren nog slechts onschuldige voorboden van slechtere tijden. Toen in 1975 het Rode Khmerregime aan de macht kwam, werden ook Chinese scholen verboden en werd er een anti-Chinees beleid gevoerd. De in de steden woonachtige Chinese bourgeoisie, de gegoede bovenlaag van de maatschappij, vormde de luis in de pels van het socialistische Cambodja. Daarom moesten door bloedige zuiveringsoperaties Chinese ondernemers, maar ook partijleden verdwijnen. In een paar jaar nam het aantal Chinezen in Cambodja af van ruim 400.000 tot slechts 61.400 in 1984.

■ Zelfs na de val van het leger van de Rode Khmer in 1979 verbeterde er weinig aan hun situatie. Pas in 1993 stabiliseerde de situatie en kregen ook de Chinezen hun vrijheden terug. Een groot aantal herwon redelijk snel hun economische positie en heeft een goede baan.

▶ Tegenwoordig kun je er niet meer omheen: de Chinezen zijn terug. Dat is vooral zichtbaar in de binnenstad van Phnom Penh waar veel Chinese uithangborden de winkels versieren en waar op allerlei plaatsen weer Chinese tempels en drukkerijen zijn heropend. Maar ook in kleine dorpen drukken de Chinezen in toenemende mate hun stempel op de economie, het onderwijs en de gezondheidszorg. Er komen steeds meer Chinese scholen en de beste ziekenhuizen en gezondheidsposten worden beheerd door Chinezen. Hoewel deze in de eerste plaats op Cambodjaanse Chinezen gericht zijn, komen er ook steeds meer Cambodjanen over de vloer. Veel Cambodjaanse ouders die het kunnen betalen, kiezen voor een Chinese school. Dat is weliswaar duurder dan een staatsschool, maar het biedt kansen voor de toekomstige handel met China.

■ Volgens de Cambodjaanse overheid is China al vijftien jaar lang de grootste investeerder in het land. In 2009 werd er bijna € 200 miljoen geïnvesteerd. In tegenstelling tot Japan en Zuid-Korea, die vooral investeren in de hoofdstad Phnom Penh, gaan de Chinese hulp en investeringen ook naar het (verarmde) platteland. Critici wijzen op de nadelen van de grote hoeveelheid geld die vanuit China binnenkomt. Het verergert de corruptie. China zelf ziet vooral de voordelen van een nieuwe afzetmarkt. Bovendien kan Cambodja het naar grondstoffen hunkerende China gas en olie leveren!



3.2 Natievorming in Zuidoost-Azië

One people, one nation

'Proud to be Malaysian!' is dagelijks op de nationale radio te horen. Op Merdeka Square, het Onafhankelijkheidsplein, prijkt de allerhoogste vlaggenmast ter wereld. Het hijsen van de vlag als nationaal symbool wordt gestimuleerd door een nationaal programma: vlaggetjesdag. Iedereen die wil, krijgt een vlaggetje op zijn auto. Er is besloten dat het land in 2020 een 'Bangsa Malaysia' (one people, one nation) moet hebben en dat de burgers zichzelf op de eerste plaats Maleisiër moeten voelen.

Een staat, veel volken

▶ Nadat de verschillende koloniale machthebbers van het toneel waren verdwenen, zijn de landen in Zuidoost-Azië begonnen aan het moeizame proces van nation building. In vrijwel alle Zuidoost-Aziatische landen wonen meerdere groepen met een eigen identiteit in één land. Ze vormen afzonderlijke sociale groepen, die op basis van een gedeelde cultuur en/of gedeelde etniciteit naar zelfstandigheid streven. Deze groepen worden naties (volken) genoemd.
Om de bewoners van het land het gevoel te geven dat ze samen één natie vormen, zijn bindende krachten nodig. Het zijn factoren van politieke, economische en culturele aard. Ze moeten het land als geheel bij elkaar houden. Het proces van natievorming is in de meeste landen van de regio Zuidoost-Azië nog niet voltooid.

> nation building

● Indonesië bestaat uit ongeveer 13.000 eilanden. Daardoor is het geen eenvoudige opgave om een eenheidsstaat te worden. De overheid probeert op verschillende manieren om de natievorming te bevorderen (figuur 3.9). Omdat de Javanen ook in de koloniale tijd de andere volken getalsmatig en qua ontwikkeling al overheersten, voerden de Nederlanders vanaf 1904 een politiek van transmigratie. Transmigratie wil zeggen dat Javaanse gezinnen moesten verhuizen naar andere Indonesische eilanden. Het doel was de bevolkingsdruk op Java te verlichten, kennis te verspreiden, de overige eilanden economisch te ontwikkelen en de integratie tussen volken te bevorderen. Dat werkte echter meestal averechts: problemen met transmigranten zorgen voor etnische conflicthaarden in de verschillende regio's. De overheid probeerde de Javaanse normen en waarden ook ten koste van de overige inheemse volken te verspreiden (de zogenoemde Javanisering). Ook door middel van een gemeenschappelijke taal die sinds de onafhankelijkheid van Indonesië verplicht is, het Bahasa Indonesia (letterlijk 'taal van Indonesië'), probeert het land de natievorming te versterken. De taal werd verplicht gesteld in het onderwijs en wordt gebruikt door overheidsinstellingen en in de media. Behalve het Indonesisch worden nog steeds honderden andere talen en dialecten gesproken.

● In Laos wonen ruim zestig etnische groepen. De etnische groep Lao is de meest dominante groep. Deze groep vormt ongeveer de helft van 6,3 miljoen tellende bevolking. De



Figuur 3.9 In de weken voor de onafhankelijkheidsdag in augustus worden overal in Indonesië vlaggen verkocht.

etnische groepen leefden meestal afgescheiden van elkaar en hadden onderling nauwelijks contact, waardoor ze lange tijd hun eigen cultuur konden behouden. Tijdens de Vietnamoorlog (1957-1975) trad daar verandering in op. Mensen vluchtten vanuit de grensgebieden naar de relatief veiligere streken in Laos en bleven daar om een nieuw bestaan op te bouwen. Later kwam ook om economische redenen binnenlandse migratie tot stand. De etnische afkomst van de inwoners van Laos wordt door deze migratiestromen minder duidelijk. Het mag duidelijk zijn dat de Laotiaanse overheid dit toejuicht.

Cultureel en etnisch nationalisme

▶ De meeste Zuidoost-Aziatische landen kennen sinds hun zelfstandigheid autocratische regimes. Bij deze regeringsvorm wordt de onbeperkte macht uitgeoefend door één persoon. Deze regimes probeerden, meestal met dwang, een natiestaat op te bouwen. Het karakteristieke van een natiestaat is het idee van een homogene gemeenschap van burgers met eenzelfde afkomst, cultuur en geschiedenis. In zo'n natiestaat behoort minstens 60% van de bevolking tot één etnische groep. Maar het opbouwen van een natiestaat in een land met een zeer grote culturele verscheidenheid is moeilijk. Vaak leidde – en leidt – het tot verzet, hetgeen ook het geval is in veel Zuidoost-Aziatische landen.

● Om de eenheid te bevorderen, kiezen sommige regimes voor de weg van het cultureel nationalisme. Daarbij begint men in het verleden te graven naar cultuurschatten van de eigen natie, zoals volksverhalen, sprookjes en balladen. Het uiteindelijke doel van het cultureel nationalisme is een volledige assimilatie. Dat houdt in dat minderheden zich in veel opzichten aanpassen aan de samenleving waarin zij verblijven, zonder dat de samenleving zelf op enige wijze verandert. Dat betekent ook aanpassing op cultureel gebied: het zich eigen maken van de leefwijze, de taal en de gewoonten van de dominante culturele groep. Assimilatie hoeft niet altijd te zijn afgedwongen. Minderheden kunnen ook na verloop van tijd, bijvoorbeeld door huwelijkssluiting, volledig opgaan in de dominante cultuur.

● Het etnisch nationalisme streeft ernaar de (ongewenste) minderheidsgroep uit het land te zetten. De etnische zuivering is het meest drastische instrument om een situatie te bereiken waarin de staat (een begrensd en soeverein grondgebied) en het volk (een groep mensen met een eeuwenlange zelfde cultuur) samenvallen. Dat kan worden bereikt door gedwongen bekering, het vernietigen van cultuurkenmerken van een volk, deportatie of het verjagen van de bevolking van het grondgebied, het uitvoeren van gedwongen sterilisatie of het vernietigen of onleefbaar maken van de leefomgeving. Wanneer daarbij sprake is van bewust grootschalige moordpartijen, spreek je van genocide (figuur 3.10).

> autocratische regimes



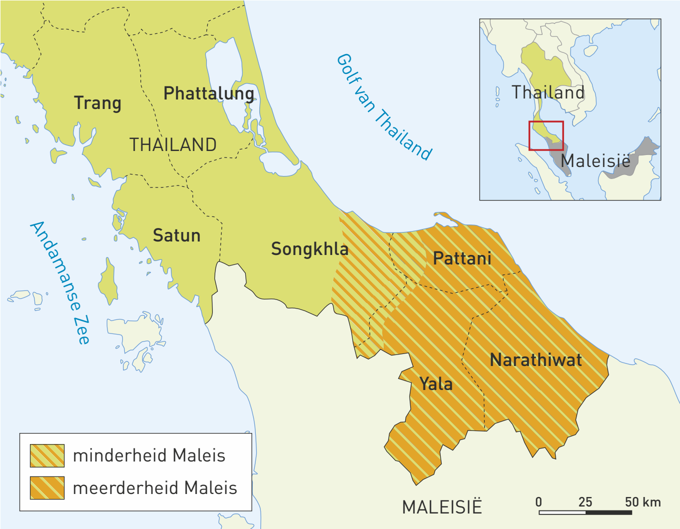
Figuur 3.10 Van de schedels van slachtoffers van de genocide van de Rode Khmer is een landkaart gemaakt die tegenwoordig geëxposeerd wordt in de voormalige S-21 gevangenis in Phnom Penh (Cambodja).

Een grensconflict: Zuid-Thailand

▶ Het aan Maleisië grenzende gebied van Thailand was eeuwenlang en tot 1902 een zelfstandig Maleis koninkrijk. In 1902 werd er een verdrag gesloten tussen Engeland (de koloniale heerser over wat nu Maleisië is) en Thailand. In dit verdrag werd de, van oudsher onduidelijke en omstreden, zuidgrens van Thailand bepaald. Het boeddhistische Thailand kreeg hierdoor zeggenschap over een gebied waar vooral moslims woonden (figuur 3.11). In de huidige vier zuidelijke provincies Songkhla, Pattani, Yala en Narathiwat is ruim 80% van de bevolking islamitisch. Daarnaast spreken ze ook vooral Maleis in plaats van Thais. Een grensconflict was geboren.

● De inwoners van deze provincies klagen al vele tientallen jaren over economische en culturele discriminatie. In de jaren zestig ontstonden moslimbewegingen die een eigen staat wilden stichten. Na een piek van geweld in de jaren zeventig zakte het verzet eind jaren tachtig in, nadat de overheid beloofde het zuiden te ontwikkelen. In 2004 laaide het conflict echter opnieuw op. Het toegenomen zelfbeeld van de moslims, de steun vanuit Maleisië en de negatieve behandeling vanuit de Thaise regering zijn daarvan de oorzaak. Islamitische strijders plegen aanslagen in de Thaise provincies die grenzen aan het islamitische Maleisië. Vrijwel dagelijks vinden (moord)-aanslagen plaats door moslims die voor een afscheiding van Thailand strijden (figuur 3.12). Hoewel in het gebied al sinds 2005 de noodtoestand van kracht is, escaleert het geweld in het diepe zuiden van Thailand steeds verder. Sinds 2005 zijn er meer dan 4.400 mensen omgekomen, zowel boeddhisten als moslims.

■ Wat er gebeurt in de vier provincies, is niet alleen een intern conflict. Een aantal strijders is afkomstig uit buurland Maleisië, terwijl anderen van verder weg komen, zoals Indonesië. Er zijn ook bewijzen van banden met Al-Qaida en terroristische organisaties als Jemaah Islamiyah.



Figuur 3.11 In de drie zuidelijke provincies van Thailand vindt een gewelddadige opstand plaats.

> grensconflict



Figuur 3.12 Na weer een moord op een monnik gaan de monniken nu op pad onder gewapende begeleiding.

Afscheiding van Oost-Timor

▶ Het etnische en culturele nationalisme dragen bij aan territoriale conflicten. Een aantal landen in Zuidoost-Azië heeft te maken met afscheidingsbewegingen die er niet voor terugschrikken de wapens op te nemen. Soms heeft het separatisme succes. Oost-Timor bijvoorbeeld, scheidde zich in 2002 af van de Republiek Indonesië.

● Oost-Timor was na een lange periode van Portugese overheersing in 1975 ingelijfd door Indonesië. Tijdens de bezetting was het machtsmisbruik door het Indonesische leger groot. Verzet werd met veel geweld neergeslagen en schendingen van de mensenrechten kwamen veelvuldig voor. In 2002 werd Oost-Timor officieel onafhankelijk. Bij het referendum in Oost-Timor stemde bijna 80% van de kiezers voor zelfstandigheid (figuur 3.13). Volgens waarnemers van de Verenigde Naties bedroeg het opkomstpercentage bijna 100%. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de Indonesische provincies Aceh en Papoea, bezit Oost-Timor geen grote hoeveelheden delfstoffen. Mede hierdoor en onder druk van het buitenland werd Oost-Timor afgestaan.

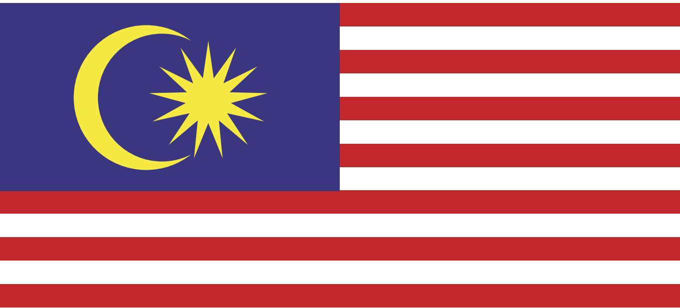


Figuur 3.13 Bij het referendum in 1999 wachtten honderden Oost-Timorezen op de opening van hun stembureau in het centrum van Dili.

Vreedzame oplossingen?

▶ Nationalisme was in Zuidoost-Azië vaak de drijvende kracht achter de drang naar zelfstandigheid en maakte een einde aan veel koloniale overheersingen, zoals in Maleisië en Singapore. Op 16 december 1963 werd, na jaren van Britse en Japanse overheersing, een nieuwe staat met de naam Maleisië opgericht

> separatisme



Figuur 3.14 Bij de vorming van de Federatie Maleisië werd de vlag met de veertien horizontale banen ingevoerd.

door het samengaan van de elf Maleisische staten, Singapore, en de Oost-Maleisische staten Sabah en Sarawak aan de noordkust van Kalimantan (figuur 3.14). Zij vormden een verbond van staten die ieder hun zelfstandigheid behielden. Daar was dus sprake van federalisme. Deze situatie duurde echter slechts tot 1965 toen er onderlinge spanningen ontstonden en Singapore uit de federatie werd gezet.

● Maleisië is sinds 1965 een federale staat die onafhankelijk is binnen de Britse Commonwealth. De hoofdstad, Kuala Lumpur, is een van de deelgebieden. Negen van de dertien deelstaten worden geregeerd door vorsten, die meestal de titel van sultan dragen. De overige vier staten worden bestuurd door gouverneurs. De negen sultans kiezen uit hun midden het staatshoofd, de koning van Maleisië, die vijf jaar aanblijft. De koning heeft vergaande bevoegdheden, zoals het benoemen van de minister-president. Elke deelstaat heeft een eigen grondwet, kabinet en parlement.

● De federalisering heeft echter niet voorkomen dat er soms spanningen zijn in de verschillende gebieden. Er zijn conflicten over de rechten op natuurlijke hulpbronnen. Ook is er sprake van sociale ongelijkheid. Sommige etnische groepen hebben minder kansen op de arbeidsmarkt of delen minder in de welvaart. Maleisië kampt, net als Singapore, met wrijvingen tussen etnische groepen. En in beide landen kozen de autoritaire regeringen ervoor de vrijheid van de bevolking te beperken onder het motto dat 'vrede en politieke stabiliteit nodig zijn om economische ontwikkeling tot stand te brengen'.

■ Van de op het vasteland van Maleisië wonende inheemse volkeren, de Orang Asli, en de inheemse bevolking van Sarawak en Sabah is niet vastgelegd wie de eigenaar van het land is. Zolang dat niet is opgetekend, wordt er niet geïnvesteerd. Van de groep van ongeveer 90.000 Orang Asli leeft 81% onder de

> federalisme
> federale staat



Figuur 3.15 Slechts enkele Orang Asli leven nog op hun voorouderlijke grond. Zij moeten die waarschijnlijk verlaten om plaats te maken voor houtkap, mijnbouw, plantages, golfterreinen of woningbouw.

armoedegrens. Omdat zij de oorspronkelijke bevolking van Maleisië vormen, worden ze door de elite van het land als een bedreiging gezien. De regering probeert ze op te laten gaan in de Maleisische gemeenschap. Daarvoor dienen ze moslim te worden en Maleisische gewoonten aan te nemen. In 250 dorpen zijn islamitische geestelijken gestationeerd en worden er gebedsruimten gebouwd. Wanneer iemand van de Orang Asli zich bekeert tot de islam, wordt dat beloond. Die persoon heeft vanaf dat moment minder last van de gebruikelijke discriminatie. De meeste Orang Asli willen hun etnische identiteit, religie, taal en gewoonten echter behouden (figuur 3.15). Daarnaast eisen ze dezelfde rechten als de Maleisiërs en willen ze profiteren van de groeiende welvaart in het land.

■ Hoewel er in Maleisië officieel sprake is van vrijheid van godsdienst, is er – net als in een aantal andere landen in Zuidoost-Azië – een tendens waarneembaar van een verdere islamisering van de samenleving.

Spreiding van de politieke macht

▶ Om vooruitgang te boeken op het terrein van staatshervormingen en om de rust in de verschillende regio's te handhaven, kunnen staten kiezen voor bepaalde vormen van decentralisatie. Daarbij wordt aan de verschillende onderdelen van de staat op bestuurlijk, staatkundig of economisch gebied meer zelfstandigheid verleend. Zo kunnen bijvoorbeeld politieke bevoegdheden verplaatst worden naar een lager bestuursniveau, zoals provincie, gemeente of district.

● In Indonesië werd het decentralisatieproces na de val van Soeharto in 1999 in gang gezet. De nationale overheid creëerde meer provincies en districten. In veel van deze provincies en districten moesten daarom verkiezingen worden gehouden. Kwesties, zoals welke etnische groep de politieke macht in

> decentralisatie

handen zou krijgen en welke stad de hoofdstad zou worden van een provincie, bevorderden soms bestaande, onderhuidse spanningen. Daarmee werkte in sommige gevallen het decentralisatieproces geweld, corruptie en onzekerheid in de hand. De regio's die hiermee te maken hadden, zijn die regio's die in het verleden ook al het toneel waren van grootschalige etnische en/of religieuze spanningen, zoals de Molukken (Maluku), Noord-Sulawesi of West-Kalimantan.



Figuur 3.16 De gevechten van de GAM-strijders voor een onafhankelijk Aceh op Sumatra kostten meer dan 15.000 levens.

● Het decentralisatiebeleid van Indonesië heeft twee kanten. Aan de ene kant krijgen regio's zoals Aceh en Papoea meer bevoegdheden. Dit gebeurt vooral om deze gebieden tegemoet te komen en zo de roep om onafhankelijkheid te verminderen (figuur 3.16). Aan de andere kant wordt door het leger hardhandig ingegrepen wanneer meer vrijheid een bedreiging vormt voor het voortbestaan van de Republiek Indonesië. De regering vreest dat meer provincies onafhankelijk willen worden. Ook het leger dat sinds het midden van de jaren zestig van de vorige eeuw steeds meer macht naar zich toe heeft getrokken, ziet zijn machtspositie door afscheiding van gebieden en door opstandige provincies steeds verder afbrokkelen. Zowel de Indonesische regering als het leger nemen steeds vaker besluiten waartoe ze in feite niet bevoegd zijn. Hierdoor ontstaat een machtsvacuüm; een situatie waarin onduidelijk is wie de feitelijke bestuurlijke macht in handen heeft. Dit komt de politieke stabiliteit en het voortbestaan van de eenheidsstaat Indonesië niet ten goede.



Figuur 3.17 Indonesië heeft één van de grootste legermachten ter wereld en veruit het grootste leger in Zuidoost-Azië.



3.3 Religie als sociale en politieke factor

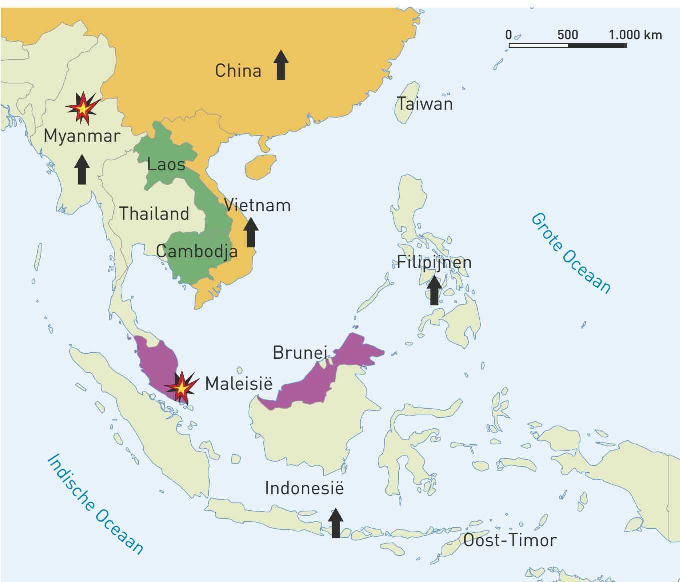
De wil van het volk

Het journaal maakt melding van een 'massademonstratie'. Minstens 50.768 mensen wonen de onthulling van een nieuwe 'People's Desire-poster' bij. Ze klappen ongeïnspireerd als de militairen een groot billboard onthullen. 'Allemaal poppenkast,' mompelt een oudere Myanmarees. 'Die bijeenkomsten zijn allemaal verplicht. Iedere dag is er wel één. Elk gezin in het dorp krijgt een brief in hun bus en moet minstens één persoon naar de demonstratie sturen. Als je niet komt opdagen, staan de militairen later voor je deur. Dan heb je een groot probleem.'

Diversiteit

▶ In Zuidoost-Azië speelt religie een belangrijke rol in het dagelijks leven van mensen. Het christelijke geloof (zowel de rooms-katholieke als protestantse kerk), de islam, het boeddhisme en het hindoeïsme, het confucianisme, het taoïsme en veel animistische religies zijn er vertegenwoordigd (figuur 3.18). In een aantal landen of delen van landen leven de geloofsgroepen relatief rustig naast elkaar, maar in andere gebieden zijn er spanningen met een religieuze achtergrond. Soms lopen die zo hoog op dat respectvol samenleven met andere geloofsgroepen niet meer mogelijk is. Het religieus fundamentalisme dat dan ontstaat, heeft een slechte reputatie. Fundamentalisten willen namelijk geen compromis sluiten wat betreft de waarden en normen die voor hen belangrijk zijn. Fundamentalisme kan dan overgaan in een vasthouden aan het eigen gelijk, of kan leiden tot agressie en geweld: hetzij verbaal, hetzij lichamelijk. In het uiterste geval kan dit resulteren in terrorisme.

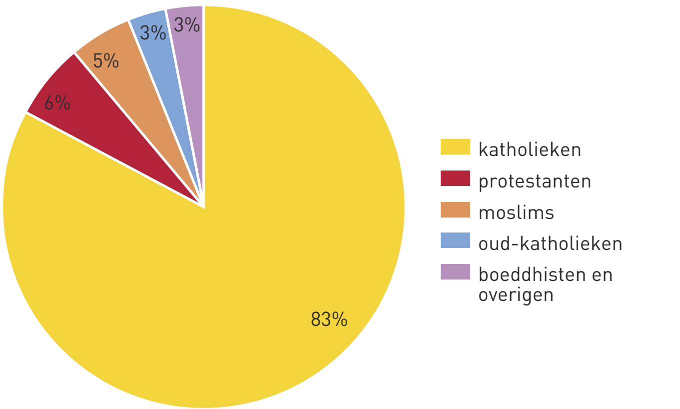
> religieus fundamentalisme



Figuur 3.18 Religie in 2020.

Religie op de Filipijnen

▶ De Filipijnen vormen het enige land in Azië waar het merendeel van de bevolking een christelijke geloofsovertuiging heeft (figuur 3.19). De meeste inwoners van de Filipijnen zijn rooms-



Figuur 3.19 De belangrijkste religies in de Filipijnen.



Figuur 3.20 De Filipijnen.

katholiek, 6% protestants en 5% is moslim. De kleine Chinese minderheid in het land is boeddhist. Daarnaast zijn er fanatieke religieuze sekten zoals Iglesia ni Christo en El Shaddai.

● De katholieke kerk heeft veel macht en bezit meer dan 2.500 scholen, zo'n 125 ziekenhuizen en daarnaast ook veel land en geld. Hoewel kerk en staat officieel gescheiden zijn, heeft de katholieke kerk veel politieke invloed. Mede onder invloed van de kerk is de Filipijnse politiek bijvoorbeeld sterk gericht op bescherming van het leven. Dit komt tot uitdrukking in het verbod op abortus en het feit dat in de meeste klinieken, scholen en ziekenhuizen een verbod op de verspreiding van condooms geldt.

● De moslimgemeenschap leeft vooral op de zuidelijke eilanden Mindanao, Palawan en de Sulu-archipel (figuur 3.20). Confrontaties tussen het overwegend katholieke leger en leden van nationalistische en extreemislamitische groeperingen komen hier regelmatig voor en hebben inmiddels aan zo'n 100.000 mensen het leven gekost.

De strijd op Mindanao

▶ De oorzaak van de strijd tussen moslims en het regeringsleger is terug te voeren op de Spaanse kolonisatie van de Filipijnen die vanaf 1571 plaatsvond. De Spanjaarden bezetten slechts de stad Manila en een deel van het noordelijke eiland Luzon. Het zuidelijk gelegen Mindanao werd, afgezien van een paar kustplaatsen, nooit bezet. Het westelijke deel van dat eiland en de omliggende eilanden bleven onder het gezag staan van islamitische sultanaten. De bewoners stonden bekend als Moros. Het oostelijke deel van Mindanao werd bewoond door inheemse stammen van de Lumad.

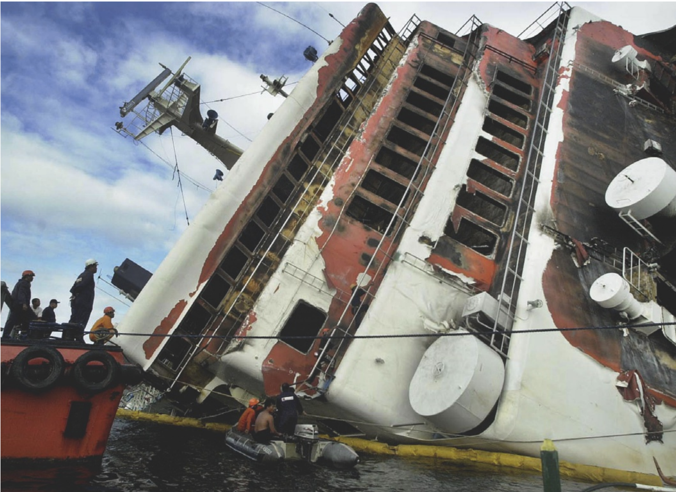
● In 1896 begon de Filipijnse onafhankelijkheidsoorlog tegen Spanje. De afloop hiervan werd beïnvloed door de Spaans-Amerikaanse oorlog van 1898. Die oorlog werd beëindigd door het ondertekenen van de 'Vrede van Parijs' in 1898. Die overeenkomst bepaalde dat de Verenigde Staten US$ 20 miljoen aan Spanje moesten betalen in ruil voor de Filipijnen, Puerto Rico en het Micronesische eiland Guam. Op Mindanao verzetten de minderheden zich tegen de Amerikanen. De Spanjaarden hadden dit gebied namelijk nooit veroverd en nu werd ook dit (niet-Spaanse) gebied 'doorverkocht' aan de Amerikanen. De Moros voelden zich onderdrukt en gediscrimineerd op politiek, economisch en cultureel gebied. Dit gevoel van onrecht bleef ook na de onafhankelijkheid van de Filipijnen in 1946 bestaan.

● Het Moro National Liberation Front (MNLF) streed en strijdt nog steeds voor het behoud van de eigen identiteit en vrijheid van de Moros. De leden claimen de eilanden Mindanao, Palawan

en de Sulu-archipel en noemen het Bangsa Moro. Het gebied beslaat ongeveer eenderde van de totale oppervlakte van de Filipijnen. Er wonen zo'n tien miljoen moslims. Eind jaren zeventig splitste een radicalere groep zich af van het MNLF: het Moro Islamic Liberation Front (MILF). Zij leggen de nadruk op de vorming van een islamitische staat.

● Na jaren van strijd werd in 1989 een autonome regio gevormd: de 'Autonomous Region of Muslim Mindanao'. Uitvoering van de regionale autonomie kwam echter nauwelijks van de grond. Het autonome deel van Mindanao kreeg amper extra bevoegdheden en het toegewezen gebied was veel kleiner dan de moslimleiders wilden.

De Abu Sayyafgroep is een kleine, maar zeer radicale en agressieve afscheidingsbeweging. In tegenstelling tot nationale bevrijdingsbewegingen als de MNLF en de MILF, vormen de leden van de groep een zeer fundamentalistisch islamitische organisatie met banden met Al-Qaida. Abu Sayyaf heeft in de strijd voor een onafhankelijk islamitisch Mindanao verschillende terroristische aanslagen gepleegd: bomaanslagen, moorden en ontvoeringen.
In februari 2004 kwamen door een bomaanslag op een veerboot 116 mensen om het leven. De veerboot was anderhalf uur onderweg toen er een bom explodeerde, die verstopt bleek te zitten in een televisie die aan boord was gebracht. Na de explosie brak er brand uit op de boot, waarna die water maakte en omsloeg. De islamitische guerrillabeweging Abu Sayyaf eiste de aanslag later op.



Figuur 3.21 De Superferry 14 werd vernietigd door een bomaanslag van Abu Sayyaf.

> regionale autonomie

● In 1996 werd opnieuw een poging ondernomen tot regionalisme. In september van dat jaar sloot de regering een vredesakkoord met het Moro National Liberation Front (MNLF), waarbij besloten werd dat het gebied economisch en sociaal ontwikkeld zou worden en dat de mate van zelfbestuur vergroot zou moeten worden. Financiële steun en bemiddeling kwamen uit Libië, Saudi-Arabië en Indonesië. De vrede bleef toch weer ver te zoeken, omdat het islamitische MILF het akkoord afwees.

■ Voormalige vrijheidsstrijders zijn tegenwoordig in het leger en de politie opgenomen. Ze moeten een rol spelen bij de bestrijding van de terreurgroep Abu Sayyaf (figuur 3.21) in Sulu, maar hebben slechts beperkte resultaten geboekt.

Meer kanten aan de zaak

▶ De conflicten in Mindanao berusten niet alleen op de onafhankelijkheidsstrijd. De demografische, sociaal-culturele en economische ontwikkelingen zijn van even groot belang om het conflict te begrijpen en te zoeken naar een mogelijke oplossing.

● De Moros vormden op Mindanao tot 1918 een moslimmeerderheid. Tegenwoordig maken de moslims slechts 20% van de bevolking uit en vormt de inheemse bevolking (de Lumad) 5% van de bevolking op dit eiland. De meerderheid van de bevolking is christen. Deze verandering is het resultaat van een bevolkingsbeleid dat eerst door de Amerikanen en later door de Filipijnse staat werd gevoerd. Dat beleid hield in dat migranten uit andere delen van de Filipijnen in Mindanao werden gevestigd. Dat had voor de Filipijnse regering twee voordelen: in andere delen van het land werd de onvrede onder boeren verminderd door hun land in Mindanao aan te bieden. Daarnaast werd Mindanao bevolkt met mensen die loyaal waren aan de Filipijnse staat. Met de toewijzing van land aan nieuwe migranten werd gelijktijdig landregistratie ingevoerd. Ook werden op dat moment wettelijke limieten gesteld aan de hoeveelheid land die moslims konden bezitten.

■ De (christelijke) kolonisten en hun nakomelingen zijn overigens even arm, werken hard op het land en leven naast en met de oorspronkelijke bewoners.

● Mindanao en de omliggende regio's behoren tot de armste gebieden van de Filipijnen. Het gebied bezit een grote rijkdom aan natuurlijke grondstoffen. Veel multinationals kunnen niet wachten om de gebieden te exploiteren. Het eiland biedt onder andere hout, rubber, kokosnoten, cacao en mango's. Daarnaast is het eiland rijk aan metalen zoals lood, zink, ijzer, koper en

> regionalisme



Figuur 3.22 Op de University Avenue nummer 54 woont Aung San Suu Kyi. Hier sprak ze elk weekend duizenden aanhangers toe.

goud. Met de exploitatie van de natuurlijke rijkdommen door multinationals verdwijnt het geld naar gebieden buiten de regio. De grootschalige landbouw- en mijnbouwactiviteiten leiden tevens tot ecologische rampen. Bovendien brengt de exploitatie van deze regio schade toe aan de voorouderlijke gebieden van de Lumad.

De wil van het volk in Myanmar

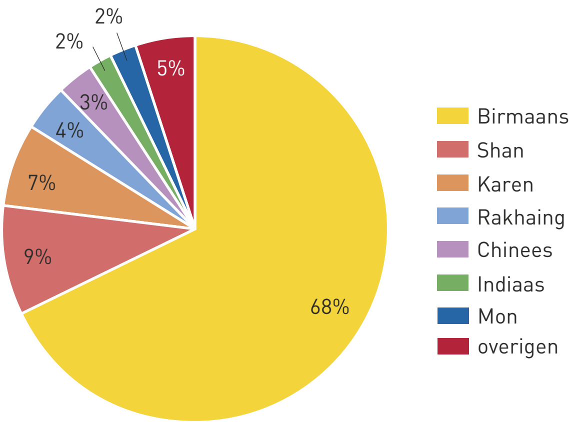
▶ Myanmar werd de afgelopen dertig jaar met harde hand geregeerd door een militaire junta. De State Peace and Development Council (militaire raad) bekleedt belangrijke posities en heeft in feite veel meer te zeggen dan de ministers van het regeringskabinet.
In theorie heerst er in Myanmar vrijheid van godsdienst. In de praktijk is de situatie anders. De junta onderdrukt veel etnische groeperingen; dit om politieke stabiliteit af te dwingen. Boeddhisten worden bevoordeeld en moslims sterk benadeeld. Diverse religieuze, maar ook etnische gemeenschappen zijn doelwit van mensenrechtenschendingen. Religieuze publicaties worden gecensureerd.

● De militaire junta maakte begin 2011 plaats voor een nieuwe regering. De nationale verkiezingen werden internationaal bekritiseerd en een schijnvertoning genoemd (figuur 3.22). Het parlement zit dan ook vol met (voormalige) militairen. De omslag van het bewind heeft vooral een economisch motief. Het straatarme land heeft buitenlandse investeringen nodig.

In Birma zijn in 2010 voor het eerst in twintig jaar weer verkiezingen gehouden. De strijd ging vooral tussen twee partijen die allebei de steun van het leger hebben. De belangrijkste oppositiepartij, de Nationale Liga van Democratie van Aung San Suu Kyi, deed niet mee aan de verkiezingen. De leidster van de geweldloze beweging voor de mensenrechten en democratie in Myanmar stond tussen juli 1989 en november 2010 onder huisarrest. In 1990 won ze, ondanks haar huisarrest, met overweldigende meerderheid de algemene verkiezingen waarbij haar partij 82% van de zetels verkreeg. De militaire junta weigerde echter de verkiezingsuitslag te erkennen.
Aung San Suu Kyi kreeg in 1991 de Nobelprijs voor de Vrede.

Etnische diversiteit

▶ Volgens schattingen bestaat de bevolking van Myanmar uit 137 etnische volken (figuur 3.23). De meeste etnische minderheden willen autonomie en voelen geen band met de staat Myanmar. Het land kent een lange geschiedenis van etnische afscheidingsbewegingen. Het leger heeft zich ten doel gesteld alle minderheden onder centrale controle te brengen. 'Eerst nationale, politieke stabiliteit', is het motto.
● Een groot aantal strijdende etnische groepen is door het militaire bewind in 1989 overgehaald om tot een staakt-het-vuren te komen, meestal in ruil voor een bepaalde mate van autonomie en met het vooruitzicht op economische ontwikkeling van hun regio. Deze afspraken werden in de praktijk door het regime niet of nauwelijks nagekomen. Bij deze minderheden neemt de onvrede toe.
Aangezien politieke stabiliteit dus nog steeds niet bereikt is, vindt het leger het te rechtvaardigen dat mensenrechten worden geschonden. Executies zonder proces, verkrachtingen, gedwongen deportatie, onteigening en dwangarbeid zijn aan de orde van de dag. In het verleden werden etnische groepen



Figuur 3.23 De etnische groepen in Myanmar.



Figuur 3.24 In alle buurlanden van Myanmar zijn opvangkampen voor vluchtelingen uit Myanmar.

volledig afgesneden van voedsel, geld en inlichtingen. De schendingen zijn het grootst onder de etnische minderheden die in het verleden geen wapenstilstandsakkoord wilden sluiten. Deze situatie heeft onder meer geleid tot een grote stroom vluchtelingen naar de buurlanden (figuur 3.24). In Thailand bevinden zich naar schatting enkele honderdduizenden vluchtelingen die behoren tot een van de etnische minderheden zoals de Karen, Karenni, Chin, Kachin, Shan of Mon. Een deel van deze vluchtelingen woont al decennia lang in vluchtelingenkampen. Tienduizenden vluchtelingen hebben de kans gegrepen om naar de Verenigde Staten, Canada of Europa te verhuizen. In Bangladesh bevinden zich circa 136.000 Ronhingyavluchtelingen, moslims uit het noordwesten van Myanmar. Enkele duizenden mensen zijn vanuit Myanmar naar China gevlucht, wegens gevechten tussen het Myanmarese leger en guerrillastrijders van de etnische minderheid Kachin. Daarnaast zijn er nog zo'n half miljoen ontheemden, vluchtelingen binnen de grenzen van het eigen land.

Begrippen hoofdstuk 3

Assimilatie 55
Proces waarbij immigranten de gehele cultuur van de autochtone bewoners hebben overgenomen en de onderlinge verschillen helemaal verdwenen zijn.

Autocratisch regime 60
Regeringsvorm waarbij ongelimiteerde macht wordt uitgeoefend door één persoon. (Ook dictaturen waarbij één man het voor het zeggen heeft, worden autocratieën genoemd.)

Culturele minderheid 54
Groep mensen met andere zeden en gewoonten en een andere taal en godsdienst dan de meerderheid van de bevolking.

Decentralisatie 63
Onderdelen van een maatschappelijke instelling op bestuurlijk, staatkundig of economisch gebied meer zelfstandigheid verlenen.

Discriminatie 54
Het ongelijk behandelen van personen of groepen op basis van kenmerken die in de gegeven situatie niet relevant zijn. Het verschil met vooroordelen is dat het bij discriminatie niet alleen gaat om wat iemand denkt, maar vooral om wat men zegt en doet.

Etnische minderheid 54
Een groep mensen die zich door afkomst onderscheidt van de meerderheid van de bevolking.

Federale staat 62
Staat waarin de soevereiniteit is verdeeld tussen het geheel (de nationale overheid) en de deelstaten, die elk een eigen rechtsordening hebben. Ook wel bondsstaat genoemd.

Federalisme 62
Staatsvorm waarbij geen centraal staatsgezag wordt voorgestaan, maar waarin de afzonderlijke delen een zeer grote mate van zelfstandigheid wordt toegekend, zonder dat het nationale of federale niveau bestaat bij de gratie van de deelstaten.

Grensconflict 61
Grenskwesties, ruzie over grenzen.

Integratie 55
Veelgebruikte term in de politiek om de samensmelting van meerdere bevolkingsgroepen in de maatschappij aan te duiden.

Nation building 59
Het van overheidswege bevorderen van de culturele eenheid op nationaal niveau.

Regionale autonomie 67
Zeer grote mate van zelfstandigheid van een gebied/regio binnen een grotere staat.

Regionalisme 67
Het streven naar een zekere autonomie of een eigen staat door een etnische of religieuze groep met een eigen identiteit die in een deel van een land woont.

Religieus fundamentalisme 65
Het vasthouden aan de grondbeginselen (fundamenten) van een godsdienstig gedachtegoed waarbij men de normen en waarden aan de ander wil opleggen en waarbij er tevens geen ruimte is voor het wijzigen van die normen en waarden.

Separatisme 62
Het streven naar een (formele) terugtrekking uit een bestaande organisatie of staat, en het oprichten van een eigen organisatie of staat.

Overzicht vaardigheden en werkwijzen

Bij aardrijkskunde (geografie) gaat het niet alleen om weten en begrijpen. Je oefent ook 'geografische vaardigheden en werkwijzen', door het maken van opdrachten in het werkboek. Hiermee kun je zelf een goed aardrijkskundig beeld van de wereld opbouwen. Je kunt die vaardigheden zien als een soort gereedschap. En de werkwijzen helpen je om dat gereedschap op de juiste manier te hanteren.
In dit overzicht krijg je eerst een toelichting op datgene waar het bij aardrijkskunde om gaat: het vormen van een geografisch beeld van (delen van) de wereld. Daarna komen de vaardigheden en werkwijzen aan bod. De opbouw van dit overzicht is als volgt:
1 Een geografisch beeld vormen
2 Aardrijkskundige vragen stellen
3 Geografische hulpmiddelen
4 Aardrijkskundige werkwijzen
5 Stappenplan geografisch onderzoek

1 Een geografisch beeld vormen

▶ Geografen zijn erg geïnteresseerd in gebieden. Ze letten speciaal op de overeenkomsten en de verschillen tussen gebieden. Deze ruimtelijke overeenkomsten en verschillen doen zich voor bij zowel menselijke als natuurlijke verschijnselen. Denk bij menselijke verschijnselen bijvoorbeeld aan de spreiding en groei van de bevolking, de economische ontwikkeling of aan culturen. Voorbeelden van natuurlijke verschijnselen zijn klimaten, vulkanisme of vegetatievormen.
● Menselijke en natuurlijke verschijnselen beïnvloeden elkaar sterk. Een voorbeeld is de samenhang tussen de spreiding van de bevolking en de bodemvruchtbaarheid. Verandering van het ene verschijnsel zorgt voor verandering bij het andere.

▶ Een geografisch beeld van een gebied bevat een beschrijving van vier soorten kenmerken: de ligging, de gebiedskenmerken, de bevolkingskenmerken en de interne en externe relaties.

A De ligging
● De plaats binnen een coördinatensysteem van meridianen en parallellen noem je de *absolute ligging*. Een voorbeeld: Amsterdam ligt op 52° 22′ N. en 4° 53′ O. Deze absolute ligging verandert nooit. Wat wél kan veranderen is de *relatieve ligging*, dat wil zeggen de positie ten opzichte van andere plaatsen of verschijnselen op het aardoppervlak. De relatieve ligging wordt vaak uitgedrukt in tijd, kosten of moeite om andere plaatsen te bereiken. De bouw van de tunnel onder de Westerschelde veranderde de relatieve ligging van Zeeuws Vlaanderen, omdat de tijd en de moeite om dit deel van Nederland te bereiken kleiner werden.

B Gebiedskenmerken
● Dit zijn de (voor een groot deel zichtbare) eigenschappen van een gebied. Denk hierbij aan:
– Kenmerken van de natuurlijke omgeving (fysisch milieu), zoals bodem, grondsoort, water, reliëf, klimaat, zeestromen of delfstoffen.
– De inrichting, zoals bodemgebruik, verkaveling, infrastructuur, nederzettingen of stedelijke bebouwing.

C Bevolkingskenmerken
● Er zijn vier bevolkingskenmerken. Allereerst de *culturele* kenmerken. Het gaat dan over aangeleerd gedrag en uitingen van menselijke groepen, zoals taal, godsdienst, geschiedenis of heersende normen en waarden. Tot de *demografische* kenmerken reken je omvang, groei en (verandering in de) samenstelling van de bevolking.
De *economische* kenmerken zoals werkloosheid, inkomen, in- en uitvoer of de bestaansmiddelen (landbouw, industrie en diensten) vormen de derde groep.
Ten slotte de *politieke* kenmerken. Ze hebben te maken met het uitoefenen en de verdeling van macht. Zo worden in Nederland veel politieke besluiten genomen in Den Haag. In België daarentegen is de macht verdeeld over drie gewesten: het Vlaamse, het hoofdstedelijke en het Waalse gewest.

D Interne en externe relaties
● Bedrijven, instellingen en organisaties hebben onderling contacten. Voor zover deze plaatsvinden binnen de bestudeerde regio spreek je over *interne relaties*. Gebruikmaken van wijkvoorzieningen behoort tot de interne relaties van steden.
Contacten met andere regio's noem je *externe relaties*.
Forensisme is een externe relatie van een stad: namelijk tussen bewoners van gebieden rondom de stad met bedrijven in de stad zelf.

▶ De opbouw van geografische kennis kan twee vormen aannemen: regionale en thematische geografie.
● De *regionale geografie* concentreert zich op de studie van één gebied (regio). Het gaat hierbij om de samenhang tussen verschijnselen binnen dat gebied en de relaties met andere gebieden. Regionaal geografen benadrukken het unieke karakter van dat gebied ten opzichte van andere gebieden. Dat unieke karakter wordt vaak in enkele woorden tot uitdrukking gebracht. Bijvoorbeeld met 'Nederland distributieland' of 'China: de reus ontwaakt'.
● In de *thematische geografie* proberen geografen een goed beeld te krijgen van één of enkele verschijnselen. Daarvan wordt dan het spreidingspatroon onderzocht en de samenhang met andere verschijnselen. Bijvoorbeeld de spreiding van de bevolking in samenhang met klimaten.

▶ Geografische kennis wordt onder andere gebruikt bij het oplossen van ruimtelijke vraagstukken. Een ruimtelijk vraagstuk is bijvoorbeeld het probleem rondom de leefbaarheid van stedelijke gebieden, wateroverlast in Nederland of de verdroging in Afrika.
▶ Geografische informatie wordt nooit kant-en-klaar afgeleverd. Integendeel. Boeken, films, websites of kaarten bevatten veel gegevens, maar het is dan de kunst om hieruit de juiste informatie te halen en die te combineren. Aardrijkskundige vragen helpen daarbij.

2 Aardrijkskundige vragen stellen

Soorten aardrijkskundige vragen

▶ Iedereen stelt zich bij het plannen van een vakantie wel eens een vraag over de ligging, natuurlijke omgeving en inrichting van het vakantiegebied, de cultuur die er voorkomt of de bereikbaarheid. Denk maar eens aan de volgende vragen:
– Waar ligt het vakantiegebied? (Hoe ver moet ik reizen?)
– Hoe ziet het landschap eruit? (Welke schoenen neem ik mee?)
– Welke weersomstandigheden overheersen er? (Veel zon? Genoeg sneeuw?)
– Welke taal wordt er gesproken? (En spreken ze ook Engels?)
– Op welke manier moet ik naar dat gebied reizen? (Auto, vliegtuig, trein?)

Dit zijn allemaal geografische vragen. Je bent zo, misschien wel onbewust, bezig met aardrijkskunde. Ze gaan immers over een gebied en de verschijnselen die zich daar voordoen. De vragen hebben nog iets anders gemeenschappelijk. Bij de beantwoording ontstaat een beschrijving van een (vakantie)gebied. Vragen die een beschrijving opleveren, noem je daarom beschrijvende vragen. Elk vak, dus ook aardrijkskunde, begint met het stellen van beschrijvende vragen. Maar eigenlijk zijn de vragen naar het 'waarom' en 'waartoe' interessanter. In het volgende overzicht tref je ook dat soort vragen aan. Er worden daar ook voorbeelden gegeven.

A Beschrijvende vragen
● Deze vragen beginnen met woorden als 'waar', 'hoe', of 'wat'. Antwoorden op beschrijvende vragen gaan dus over zaken als de ligging of de spreiding en de kenmerken van verschijnselen. Soms gaat het om de weergave van een ruimtelijk vraagstuk.

B Verklarende vragen
● Deze vragen beginnen met woorden als 'waarom', 'waardoor', 'hoe komt het'. Het gaat dus om oorzaken. Een goede verklaring bestaat uit de volgende onderdelen:
– *Situatiebeschrijving.* Je noemt de geografische omstandigheden waarin een verschijnsel zich voordoet. Het gaat om aspecten van de ligging, de gebiedskenmerken, de bevolkingskenmerken of de relaties die kunnen helpen bij de verklaring.
– *Oorzaak.* Welke gebeurtenis zorgt ervoor dat het te verklaren verschijnsel zich voordoet?
– *Gevolg.* Dit is het te verklaren verschijnsel.
– *Verklarend principe.* Dit is een algemene regel waarin is vastgelegd waarom de oorzaak leidt tot het gevolg.

Meestal spelen meerdere oorzaken of factoren tegelijkertijd een rol. Voor veel verschijnselen zijn zowel menselijke als natuurlijke factoren verantwoordelijk. Zo wordt bodemerosie niet alleen veroorzaakt door ontbossing (een menselijke factor), maar ook door een toename van de intensiteit van de neerslag (een natuurlijke of fysische factor).

C Voorspellende vragen
● Voorspellende vragen zijn toekomstgericht. Het zijn vragen naar het voorkomen (of wegblijven) van verschijnselen in een gebied in de komende jaren of decennia. Het gaat om een verwachting op grond van de beschikbare informatie.
Een goede voorspellende vraag bevat minstens drie onderdelen:
– *Situatiebeschrijving.* De huidige (regionale) omstandigheden, met aandacht voor de ruimtelijke context.
– *Verwachting.* De voorspelde toekomst.
– *Voorspellend principe.* Dit is een algemene regel die het verband beschrijft tussen de huidige omstandigheden en de verwachting voor de toekomst.

Soorten vragen	Voorbeelden van vragen met daaronder (beknopte) antwoorden
A Beschrijvende vragen	1 Wat is 'toerisme'? 2 Waar liggen toeristische bestemmingsgebieden in Spanje? 3 Hoe reizen toeristen naar vakantiebestemmingen in Spanje? 4 Welk soort toerisme tref je in de genoemde gebieden aan? 5 Voor welke plaatselijke problemen zorgt het toerisme?
	1 Vorm van recreatie, gericht op reizen en verblijf buiten eigen woongebied. 2 Aan de kusten van de Middellandse Zee: de costa's. 3 Per vliegtuig, bus of auto. 4 Massatoerisme, strandvakanties. 5 Overlast, verstening, problemen met watervoorziening, enzovoort.
B Verklarende vraag	Waardoor nam het massatoerisme naar de Spaanse costa's vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw zo sterk toe?
	Situatiebeschrijving De aanwezigheid van landschappelijk mooie kuststreken, mooie stranden en warme, hete zomers en zachte winters. **Oorzaak** Toename welvaart en vrije tijd en betere infrastructuur (autosnelwegen). **Gevolg** Stijging van het aantal toeristen. **Verklarend principe** Het aantal toeristen stijgt, wanneer de relatieve afstand naar een (potentiële) toeristische bestemming afneemt en de welvaart en vrije tijd in het herkomstgebied van toeristen toenemen.
C Voorspellende vraag	Verwacht je een groei of een daling van het aantal toeristen aan de Spaanse costa's?
	Situatiebeschrijving Het aantal toeristen in Spaanse kustgebieden daalde. Het aanbod van alternatieve bestemmingen neemt toe en 'lowbudget'-maatschappijen concurreren met nieuwe plaatsen van vertrek en meer bestemmingen binnen Europa. **Verwachting** Verdere daling van toeristenstroom naar Spanje. **Voorspellend principe** Naarmate de toerist kan kiezen uit meerdere, gelijkwaardige bestemmingen qua relatieve afstand (prijs, afstand, reistijd) en kwaliteit (comfort, service, landschappelijke attractiviteit), neemt de kans af dat hij steeds weer kiest voor die ene bestemming.
D Waarderende vraag	Vind je de afname van de toeristenstroom gunstig of ongunstig voor de Spaanse kustgebieden?
	Situatiebeschrijving Verminderde inkomsten voor de horeca aan de Spaanse kust, de toename van de werkloosheid, de verslechtering van de dienstenbalans tussen Spanje en het buitenland, maar ook een kleinere aanslag op watervoorraden, minder aantasting van het milieu, enzovoort. **Oordeel** Een afweging tussen enerzijds de economische belangen en anderzijds de bescherming van natuurwaarden. Hecht je grotere waarde aan de natuurbelangen, dan zul je de afname van de toeristenstroom positief waarderen. Een en ander onderbouw je met argumenten door bijvoorbeeld in te gaan op de effecten van minder toeristen op de watervoorraden in de regio.
E Probleemoplossende vraag	Welk advies zou je geven om te voorkomen dat de inkomsten uit toerisme afnemen en dat de werkloosheid toeneemt?
	Situatiebeschrijving Zie eerder bij waarderende vraag. **Voorstel van maatregelen** Investeren in duurzaam toerisme. **Criteria** Precieze beschrijving van de toename van watervoorraden, vermindering van energieverbruik en milieuvervuiling. **Oplossing** Duurzamere samenleving met een verbetering van het milieu en minder werkloosheid en hogere inkomsten.

D Waarderende vragen

● Waarderen betekent dat je een uitspraak doet over de wenselijkheid van een situatie of proces. Daar horen ook argumenten bij: waaróm is iets wenselijk?
Waarderende vragen beginnen bijvoorbeeld met 'Is het een goede zaak, dat ....(?)', of 'Waarom vind je het wenselijk, dat ....(?)'
Waarderen heeft alles te maken met opvattingen over 'goed' en 'slecht' en dus met waarden en normen. Die waarden en normen moet je noemen bij waarderende vragen. Daarnaast moet je ook argumenten geven.
Voor waarderende vragen kun je het 'Stappenplan eigen mening' gebruiken:
- Wat is het probleem?
- Wie zijn erbij betrokken?
- Wat is hun mening over het probleem en welke argumenten hebben ze?
- Wat is je eigen mening en welke argumenten heb jij zelf?

E Probleemoplossende vragen

● Bij dit soort vragen wordt je gevraagd een probleem op te lossen. Alle eerder genoemde vragen moet je daarvoor al beantwoord hebben. Immers, zonder een verschijnsel eerst te kennen en te kunnen verklaren, kun je geen probleem oplossen. Het antwoord op een probleemoplossende vraag is vaak een voorstel, een advies of een plan.
Bij de antwoorden zullen de volgende elementen moeten terugkomen:
- *Situatiebeschrijving*. De huidige ongewenste situatie/ontwikkeling.
- *Voorstel van maatregelen*. waaruit je zou kunnen kiezen. Niet elke maatregel zal even goed uitpakken. Anders gezegd: maatregelen kunnen tot verschillende *scenario's* leiden.
- *Criteria* waaraan een oplossing moet voldoen.
- *Oplossing*. Dit is de maatregel die volgens jou tot de meest gewenste ontwikkeling leidt. Je moet ook duidelijk maken waarom je juist deze maatregel kiest.

Hoofdvragen en deelvragen

▶ Wanneer je een verschijnsel of gebied gaat bestuderen, maak je één centrale vraag (de hoofdvraag) en enkele deelvragen. Hoofdstukken in het boek zijn ook opgebouwd aan de hand van zo'n combinatie van hoofd- en deelvragen.
▶ Een goede hoofdvraag voldoet aan de volgende eisen:
● De hoofdvraag moet natuurlijk een aardrijkskundige vraag zijn en dus betrekking hebben op zowel een verschijnsel als een gebied.

Voorbeeld van hoofd- en deelvragen

Hoofdvraag

Wat is de beste oplossing om te voorkomen dat veranderingen in de waterafvoer van de grote rivieren de komende dertig jaren een probleem gaan vormen voor de bewoners van het rivierengebied? (probleemoplossende / waarderende vraag)

Deelvragen

1 Waar ligt het rivierengebied en welke delen van Nederland horen erbij? (beschrijvende vraag)
2 Hoe is de waterafvoer de laatste decennia in het rivierengebied veranderd? (beschrijvende vraag)
3 Welke problemen bracht die verandering met zich mee? (beschrijvende vraag)
4 Waardoor werd de verandering van de waterafvoer veroorzaakt? (verklarende vraag)
5 Welke veranderingen treden hier de komende dertig jaar op in de waterafvoer van de grote rivieren en waar precies? (voorspellende vraag)
6 Welke problemen voor de bevolking doen zich door die veranderingen in de waterafvoer voor? (voorspellende vraag)
7 Welke oplossingen kun je bedenken om de problemen te voorkomen? (probleemoplossende vraag)
8 Welke oplossing is de beste? (waarderende vraag)

● Uit de hoofdvraag moet duidelijk tot uiting komen welke informatie je nodig hebt. De hoofdvraag is dus niet te globaal. Zorg voor het volgende:
- Omschrijf duidelijk het onderwerp ('wat').
- Baken de periode waarin het onderwerp onderzocht moet worden duidelijk af ('wanneer').
- Geef zo precies mogelijk aan welk(e) gebied(en) onderzocht worden ('waar' en 'begrenzing').

▶ De antwoorden op de deelvragen lossen een stuk van de hoofdvraag op. Goede deelvragen voldoen aan de volgende eisen:
● Deelvragen ondersteunen de hoofdvraag.
● Het aantal deelvragen is niet te groot. Voeg daartoe eventueel deelvragen samen of streep wat minder belangrijke vragen weg.
● Deelvragen staan in een logische volgorde. Je kunt denken aan de volgende twee manieren:
1 Eerst beschrijvende, vervolgens verklarende, daarna waarderende of probleemoplossende vragen en ten slotte de voorspellende vragen. Zorg er in ieder geval voor dat er naast beschrijvende deelvragen minstens één ander type vraag gesteld wordt.
2 Het antwoord op de eerste deelvraag is nodig om de tweede te beantwoorden, enzovoort. Elke deelvraag helpt je dus verder op weg om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden.

3 Geografische hulpmiddelen

Kaarten: belangrijke geografische informatiebronnen.

▶ Om (geografische) vragen te kunnen beantwoorden, heb je bronnen nodig, waaruit je informatie haalt. Geografische informatie kun je verkrijgen door zelf onderzoek te verrichten. Dit 'veldwerk' is echter niet altijd mogelijk. De bronnen zijn meestal teksten, kaarten, beelden en cijfers of grafieken in (vak) literatuur, (massa)media, film, (interactieve) animaties, (lucht) foto's en cartoons. Van al deze mogelijkheden vormen kaarten misschien wel de belangrijkste informatiebron.
▶ Aardrijkskunde zonder kaarten is bijna onmogelijk. Juist op kaarten worden ruimtelijke verschillen afgebeeld en daar draait het bij aardrijkskunde om. De cartograaf (kaartmaker) brengt op kaarten niet alleen de ligging, gebieds- en bevolkingskenmerken in beeld, maar ook relaties Een voorbeeld van een kaart met (ruimtelijke) relaties is GB 78A.

Kaartsoorten

▶ Bij *kaartsoorten* let je op het gebruik van de kaart. Dat gebruik kan sterk variëren. Raadpleeg hiervoor maar eens GB 14. Drie soorten kaarten komen veel voor:
● *Landkaarten.* Ze geven op schaal een algemeen beeld van het aardoppervlak met daarop wegen, rivieren, het nederzettingenpatroon, grenzen, de vegetatie, reliëf, enzovoort. Als de schaal van een landkaart 1:10.000, 1:25.000 of 1:50.000 is, spreek je over *topografische kaarten* (Voorbeeld: GB 21A,C). Vanaf 1:100.000 zijn het *overzichtskaarten* (Voorbeeld: GB 40-41). De topografische kaarten beelden een klein gebied af met veel details. De overzichtskaarten hebben minder details en betreffen een groter gebied.
● *Navigatie-* of *oriëntatiekaarten* worden gebruikt voor het uitzetten of volgen van een bepaalde route. Denk aan *stadsplattegronden* (GB 26A), *wegenkaarten*, *zeekaarten* en *luchtvaartkaarten*.
● *Thematische kaarten* gebruik je als de spreiding van een verschijnsel of thema centraal staat. Dat kan een gebiedskenmerk zijn, zoals grondsoort, klimaat of nederzettingen, of een bevolkingskenmerk (bijvoorbeeld inkomen, werkgelegenheid, godsdienst) of relaties (bijvoorbeeld handel, forensisme, enzovoort). Op sommige thematische kaarten worden bij elkaar passende kenmerken gecombineerd afgebeeld. Zie bijvoorbeeld GB 55A.

▶ Cartografen benadrukken op de kaarten altijd bepaalde kenmerken van gebieden. Behalve de *titel*, *kaartsymbolen* en de *schaal* gebruiken zij nog andere manieren om de aandacht op bepaalde verschijnselen te richten. Dat is van belang bij het selecteren van een kaart in de atlas. Je moet dan die kaart kiezen die het best past bij de gestelde vraag. Waar moet je dan, behalve op symbolen, titel of de schaal van de kaart nog meer op letten?
● De *projectie*. Het bolvormig aardoppervlak kan op verschillende manieren op een plat vlak, een kaart dus, afgebeeld worden (GB 12). Er zijn projecties die de vorm van gebieden/landen goed weergeven, maar geen goed beeld geven van de grootte van het oppervlak. Soms is een kaart zo getekend, dat alleen de richtingen goed weergegeven worden. Vooral bij het afbeelden van grote gebieden, werelddelen of de hele wereld, is het goed om te kijken welke projectie toegepast is. Dat kun je goed zien aan de richting van meridianen en parallellen.
● Cartografen geven soms verschijnselen op een overdreven manier weer, bijvoorbeeld de breedte van rivieren. Ook het omgekeerde komt voor: minder belangrijke zaken worden gewoon weggelaten of minder benadrukt.

Kaarttypen

▶ *Kaarttypen* onderscheiden zich van elkaar door de vormgeving (GB 13). Verwar *kaarttypen* (onderscheid in vormgeving) niet met *kaartsoorten* (onderscheid in gebruik).
● Op *chorochromatische* kaarten (ook wel *mozaïekkaarten*) is per deelgebied een eigenschap (ook wel een 'kwaliteit') weergegeven. Een voorbeeld: volgens GB 13A heeft stadsdeel Zuidoost in Amsterdam een eigen bestuur en is opgedeeld in zeven buurten. Dat is een politieke eigenschap. Een ander voorbeeld is een kaart waarop van deelgebieden de overheersende godsdienst is afgebeeld.
● *Choropletenkaarten* hebben betrekking op een kwantitatief kenmerk of verschijnsel. Denk aan een hoeveelheid of de intensiteit van een verschijnsel. GB 13C is een voorbeeld: de bevolkingsdichtheid. Elk deelgebied heeft een andere kleur.
● *Isolijnenkaarten* zijn een ander kaarttype om cijfermatige gegevens ('kwantiteiten') weer te geven. Isolijnen (iso = gelijk) verbinden punten die eenzelfde waarde hebben. Hoogtelijnen zijn het beste voorbeeld ervan: elk punt op zo'n lijn heeft dezelfde hoogte (bijvoorbeeld 250 m boven de zeespiegel). Ruimtes tussen 'isolijnen' kunnen verschillende kleuren krijgen.
■ De arcering of kleuren worden zowel op choropletenkaarten als op isolijnenkaarten intensiever of feller naarmate de waarde hoger is (GB 13D).

- Op *anamorfosekaarten* worden gebieden op een wat vreemde manier getekend. Het oppervlak van een land, een provincie of deel van de wereld wordt niet in verhouding getekend tot het werkelijke oppervlak in (bijvoorbeeld) km². De grootte is getekend in verhouding tot de omvang van een verschijnsel. Om bijvoorbeeld goed tot uiting te brengen dat het inkomen per inwoner in de (semi)perifere landen erg laag ligt ten opzichte van de kernlanden, teken je op een anamorfosekaart landen groter naarmate het inkomen er hoger is. Het oppervlak van Nederland zou dan op zo'n kaart ruim vier keer zo groot worden afgebeeld als dat van Mexico. Het inkomen van dat laatste land is immers bijna vier keer zo klein. Op GB 216 staan enkele voorbeelden van dit kaarttype.
- Op *diagramkaarten* staan cirkeldiagrammen, staafdiagrammen of blokdiagrammen (GB 13G).
- *Stippenkaarten* gebruiken puntsymbolen om de spreiding van een verschijnsel in beeld te brengen. Elk symbool stelt dan een bepaalde waarde voor, bijvoorbeeld 1.000 personen (GB 13B).
- *Stroomdiagrammen* gaan over verplaatsing van goederen, mensen of informatie tussen punten op het aardoppervlak. Stroomdiagrammen zijn heel geschikt voor het verhelderen van relaties tussen gebieden of plaatsen. Voorbeelden: vluchtelingenstromen in Oost-Afrika of migratie (GB 165E).

Remote sensing

▶ *Remote-sensingbeelden* lijken op kaarten (GB 16-19). Scanners in satellieten en vliegtuigen tasten de aarde voortdurend in kleine stukjes af ('remote' = 'vanaf een afstand' en 'sensing' = 'aftasten'). Ze meten allerlei soorten straling op (zoals licht of warmte). Met een computer kun je van deze gemeten straling een op een kaart lijkende figuur maken. Voor iedere hoeveelheid straling kiest men een bepaalde kleur. De kleuren kunnen overeenkomen met de echte kleuren; dan spreek je over *'true colour'*. Is dat niet het geval dan zijn de remote-sensingbeelden weergegeven in *'false colour'*.

▶ Remote sensing heeft enkele belangrijke voordelen:
- Een groot voordeel van remote sensing is dat het onzichtbare zichtbaar gemaakt kan worden. Het gat in de ozonlaag is niet te zien met het menselijk oog, maar het kan wel gescand en (het rode, blauwe, groene en het infrarode licht) ingekleurd worden.
- Een tweede pluspunt is dat gelijktijdig over grote gebieden dezelfde gegevens kunnen worden verzameld. Als je deze totaaloverzichten een aantal jaren maakt, kun je de ontwikkelingen in de tijd volgen. Voorbeelden hiervan zijn de verdroging van het Aralmeer vanaf de tweede helft van de vorige eeuw en de ontbossing in het Amazonegebied.

Kaartvaardigheden

▶ Bij het gebruiken van kaarten komen een aantal vaardigheden kijken. Die oefen je bij de vele opdrachten uit het werkboek. Een overzicht daarvan:
- *Kaartlezen* is een zaak van goed naar de kaart kijken met behulp van de legenda die bij de kaart hoort. Deze vaardigheid komt vooral van pas bij het beantwoorden van beschrijvende vragen. Bijvoorbeeld: waar liggen overal nederzettingen?
- *Kaartanalyse.* Analyse gaat verder dan kaartlezen. Daarbij gaat het vooral om de afzonderlijke elementen in een gebied. In het voorbeeld van de nederzettingen zou je op de volgende twee manieren een analyse kunnen maken:
  - Zijn het nederzettingen die op een bepaalde hoogte liggen? Om erachter te komen dat of dat zo is, moeten de nederzettingen geordend worden. Je maakt bijvoorbeeld een groep van alle nederzettingen die boven en alle nederzettingen die onder 1.500 m hoogte liggen. Dit heet classificeren. Bij deze analyse ga je eigenlijk op zoek naar regelmatigheden of spreidingspatronen.
  - Is er een verband tussen het klimaat en het bodemgebruik? Met een of meerdere kaarten probeer je op zoek te gaan naar verbanden tussen deze verschijnselen.
- *Kaartinterpretatie* is misschien wel de moeilijkste vaardigheid. Een voorbeeld. Stel dat je ontdekt dat er een verband is tussen commerciële akkerbouw en het voorkomen daarvan in de gematigde luchtstreek. Je probeert dan vanuit je kennis over landbouw en klimaten verklaringen te bedenken.

4 Aardrijkskundige werkwijzen

▶ Je weet nu waar het in de aardrijkskunde om gaat (zie: 1. Geografisch beeld) en welk gereedschap je gebruikt (zie: 3. Geografische hulpmiddelen) om de geografische informatie te verkrijgen, waarmee je aardrijkskundige vragen (zie: 2. Aardrijkskundige vragen) moet gaan beantwoorden. Maar hoe moet je nu aan de slag met dat gereedschap? Ofwel: welke geografische werkwijzen zijn er, om met het gereedschap een goed geografisch beeld op te bouwen? De zes werkwijzen hierna kun je zowel gebruiken bij het bedenken als het beantwoorden van geografische vragen. Die werkwijzen worden kort toegelicht. Het verwerven van een geografisch beeld van het toerisme in Spanje wordt weer als voorbeeld gebruikt in het kader (op de volgende bladzijde).

Aardrijkskundige werkwijzen	Voorbeeld: toerisme in Spanje
A Vergelijken van verschijnselen	
Twee gebieden als uitgangspunt	Vergelijken van Costa Brava en Costa del Sol op het gebied van toerisme. Bijvoorbeeld: welke verschillen zijn er tussen de beide costa's als je let op de vormen van toerisme (bijvoorbeeld massatoerisme of elitair toerisme, strandtoerisme of toerisme gericht op cultuur), de herkomst en samenstelling van de toeristenstromen, het soort verblijf, enzovoort?
Het verschijnsel zelf centraal stellen	Welke vormen van toerisme ken je en hoe zijn deze vormen over het Spaanse grondgebied verspreid? Hoe heeft het toerisme zich in Spanje ontwikkeld en was die ontwikkeling overal hetzelfde? Heeft het toerisme een seizoensmatig karakter en geldt dat voor alle toeristische bestemmingen in Spanje?
B Relaties leggen tussen verschijnselen of gebieden	
Interne factoren	Het toerisme hangt binnen Spanje samen met factoren als klimaat, landschap, prijsniveau, toeristische faciliteiten, maar ook met processen als ontbossing, verdroging, verstedelijking of vervuiling.
Externe factoren	Toerisme hangt ook samen met factoren buiten Spanje. Denk aan concurrentie van nieuwe, met de Spaanse costa's vergelijkbare vakantiebestemmingen, zoals de Turkse rivièra. Het kan ook worden toegeschreven aan verschijnselen elders, zoals toenemende werkloosheid in het noordwesten van Europa, het dichtslibben van Franse autosnelwegen, toegenomen vrije tijd, enzovoort.
C Verschijnselen of gebieden bekijken vanuit verschillende dimensies	
	Een vraag over voor- en nadelen van toerisme in Spanje is gemakkelijker te beantwoorden als je aan de volgende dimensies denkt:
Economische dimensie	Het toerisme is een belangrijke inkomstenbron, levert werkgelegenheid op en versterkt de betalingsbalans.
Fysische dimensie	Toeristen worden vaak aangetrokken door de natuurlijke omgeving, maar omgekeerd beïnvloedt het toerisme ook het milieu, waarbij verdroging, vervuiling of vormen van landdegradatie ontstaan.
Sociaal-culturele dimensie	Het toerisme heeft invloed op de samenleving en de cultuur van Spanje en het land biedt de toeristen cultureel erfgoed.
Politieke dimensie	De manier waarop de lokale, regionale of landelijke politiek bij het toerisme betrokken is.
D Verschijnselen en gebieden plaatsen in hun geografische context	
Stad en streek	Torremolinos is deel van het ruimere gebied van de Costa del Sol. Als je een idee hebt tot welk groter geheel Torremolinos behoort, kun je ook beter inschatten welke andere gebieden de belangrijkste directe concurrenten van Torremolinos zijn.
Streek en land	In een grotere context: de Costa del Sol is een deel van Spanje. Binnen dat land neemt het gebied een voorname positie in op toeristisch gebied als je let op het aantal overnachtingen. Ook Torremolinos heeft baat bij de positie van de Costa del Sol binnen Spanje.
E Veranderen van ruimtelijk schaalniveau	
Door inzoomen worden (binnen een groter gebied) details zichtbaar. Bij uitzoomen raken de details op de achtergrond.	Op continentale (Europese) schaal gaan toeristen naar landen aan de Middellandse Zee vanwege de grote kans op goed weer. Inzoomend op een deel van Spanje blijkt, dat dit ook opgaat voor Torremolinos. De accommodatie in Torremolinos is uitstekend voor het massatoerisme met de vele goedkope hotels. Maar in Barcelona spelen ook andere factoren mee: veel musea, prachtige parken en historische gebouwen.
F Redeneren vanuit het algemene en het bijzondere	
	Stel bijvoorbeeld de vraag: welke algemene en welke bijzondere factoren hebben bijgedragen aan de opkomst van Marbella en Lloret de Mar als badplaatsen aan de Spaanse Middellandse Zeekust?
Algemene factoren	In het algemeen gaat het bij de toeristenplaatsen aan de costa's om zonnige bestemmingen voor toeristen uit Noordwest-Europa, met droge en warme zomers, mooie stranden, lage prijzen en een groot aanbod van toeristische voorzieningen.
Bijzondere factoren	Maar zijn er ook bijzondere factoren? Als je dat voor Marbella onderzoekt, blijkt dat een toevallige, corrupte burgemeester ooit voor een enorme groei van dit toeristenoord heeft gezorgd. Marbella is een badplaats voor de elite geworden. Bijzondere factoren voor de groei van Lloret de Mar waren de goede bereikbaarheid en de lange toeristische traditie.

A Vergelijken van verschijnselen

▶ Een verschijnsel kun je op twee manieren onderzoeken.

- Je vergelijkt een verschijnsel (bijvoorbeeld toerisme) in het ene gebied met hetzelfde verschijnsel in het andere gebied.
- Bij de tweede manier stel je het verschijnsel zelf centraal. (Je stelt niet de gebieden op de voorgrond maar het toerisme zelf.)

B Relaties leggen tussen verschijnselen of gebieden

▶ Bij deze werkwijze zoek je naar samenhang, ofwel (interne en externe) relaties.

C Verschijnselen of gebieden bekijken vanuit verschillende dimensies

▶ Aan verschijnselen kun je een aantal aspecten onderscheiden:

- De *economische dimensie*.

Het gaat om het creëren van inkomen, werkgelegenheid of de bijdrage aan de betalingsbalans.

- De *fysische dimensie*.

Deze dimensie heeft betrekking op de natuurlijke omgeving.

- De *sociaal-culturele dimensie*.
- De *politieke dimensie*.

Het gaat hier om de politieke invloed van overheden en belangengroepen.

D Verschijnselen en gebieden plaatsen in hun geografische context

▶ Gebieden en verschijnselen maken deel uit van een groter geheel.

E Veranderen van ruimtelijk schaalniveau

▶ Regio's zijn er in allerlei maten. Daardoor werken geografen niet altijd op hetzelfde *ruimtelijke schaalniveau*. Veelgebruikte ruimtelijke schaalniveaus zijn:

- *mondiaal* niveau: de wereld,
- *continentaal* niveau: werelddeel,
- *nationaal* niveau: landelijk,
- *regionaal* niveau: provincie, streek of landsdeel,
- *lokaal* niveau: plaatselijk,
- *fluviaal* niveau: stroomgebied van een rivier.

Geografische kennis wordt beter wanneer je enkele keren van ruimtelijke schaal verandert door in of uit te zoomen. Je krijgt daardoor een heel andere kijk op een verschijnsel of een gebied.

F Redeneren vanuit het bijzondere en het algemene

▶ In veel gebieden spelen behalve algemene ook bijzondere factoren een rol. Geografen proberen via deze werkwijze zicht daarop te krijgen. In onderstaand kader is dat uitgewerkt voor het toerisme.

5 Stappenplan geografisch onderzoek

▶ Bij een compleet geografisch onderzoek komt heel wat kijken. Daarom is het van belang om zo'n onderzoek op een goede, dat wil zeggen systematische manier te laten verlopen. Het schema hieronder biedt daarbij de helpende hand. Voor uitleg en tips bij het uitvoeren van deze stappen kun je terecht op *www.degeo-online.nl*.

Onderzoeksstappen	Uitwerking
Fase I Voorbereiden	
1 Vragen stellen	1a Probleemoriëntatie
	1b Hoofd- en deelvragen formuleren of
	1c Werken met hypothesen
2 Plannen	2a Activiteitenoverzicht maken
	2b Tijdsplanning maken
	2c Taakverdeling maken
Fase II Uitvoeren	
3 Informatie verzamelen	3a Informatiebehoefte inventariseren
	3b Bronnen selecteren
	3c Bruikbaarheid bronnen bepalen
4 Informatie verwerken	4a Informatie ordenen
	4b Informatie analyseren
Fase III Afsluiten	
5 Vragen beantwoorden	5a Deelvragen beantwoorden
	5b Hoofdvraag beantwoorden
	5c Standpunt bepalen
6 Presenteren	6a Doel en doelgroep vaststellen
	6b Inhoud bepalen
	6c Medium bepalen
	6d Planning maken
	6e Presentatie uitvoeren
Fase IV Evalueren	
7 Leren leren	7a Hoe verliep de voorbereiding?
	7b Hoe verliep de uitvoering?
	7c Hoe verliep de afsluiting?

Register van begrippen

Paginanummer in zwart → pagina waarop begrip voor het eerst in de tekst wordt genoemd
Paginanummer in blauw → pagina van de begrippenlijst

Bronvermelding

Omslagfoto: R. Gilling/Lineair, Arnhem

Hoofdstuk 1
1.1 Diercke Regionalatlas Südostasien, Westermann, 2010
1.4 www.keesfloor.nl
1.6, 1.7 The Physical Geography of Southeast Asia, A. Gupta, Oxford University Press, 2005
1.8 Diercke International Atlas, Westermann, 2010
1.14 Diercke International Atlas, Westermann, 2010
1.27 www.fsc.nl

Hoofdstuk 2
2.1 www.citypopulation.de
2.3, 2.4, 2.6, 2.7 www.megacities.uni-koeln.de
2.10 www.adb.org
2.11 Preliminary Result of Population Census 2010, Jakarta
2.13, 2.14 en.wikipedia.org
2.17 The World Factbook, CIA
2.20 www.fao.org
2.22 www.nek.lu.se
2.27 web.nso.go.th
2.28 www.unescap.org
2.29 nt2.fas.nus.edu.sg
2.30 www.aseansec.org
2.31 www.wtec.org
2.32, 2.33 www.gsid.nagoya-u.ac.jp

Hoofdstuk 3
3.1 Atlas der Globalisierung, Le Monde Diplomatique, Berlijn, 2003
3.2 en.wikipedia.org
3.3 Geography: Realms, Regions and Concepts, H.J. de Blij en P.O. Muller, 12th Edition, Wiley and Sons, 2006
3.4 en.wikipedia.org
3.18 Elsevier Atlas, Elsevier Science Publishing Company Inc., 2005

Foto's
Nigel Dickinson/Lineair, Arnhem: p. 5
Tarmizy Harva/Reuters/Novum, Amsterdam: p.6
Photoshot/Lineair, Arnhem: P. 7-l
Per-Andre Hoffmann/HH, Amsterdam: P. 7-r
ANP Photo, Rijswijk: p. 9, 33
Erik de Castro/Reuters/Novum, Amsterdam: p. 11, 13
Faniez/Semarang Daily Photos, Semarang: p. 12
Tatan Syuflana/AP Reporters, Haarlem: p. 14
Ron Giling/Lineair, Arnhem: p. 16-l
Joerg Boethling/Lineair, Arnhem: p. 16-r
Frans Lemmens/Lineair, Arnhem: p. 17
Juan-Carlos Munoz/Lineair, Arnhem: p. 18
Stringer Indonesia/Reuters/Novum, Amsterdam: p. 19
Enny Nuraheni/Reuters/Novum, Amsterdam: p. 20
Lex van Lieshout/ANP, Rijswijk: p. 21
Christopher Little/ Aga Khan Development Network, Geneve: p. 23
Peter de Ruiter, Den Haag: p. 24
Novum, Amsterdam: p. 26, 42
Dreamstime, Brentwood: p. 28
Paula Bronstein/Getty, Amsterdam: p. 30
Corbis, Londen: p. 35-b
Imageselect, Wassenaar: p. 35-o, 39
Kampon Midsen/Lineair, Arnhem: p. 36-l
Photononstop/ImageSelect, Wassenaar: p 36-r
Sjon Hauser/Lineair, Arnhem: p. 40
Schone Kleren Campagne, Amsterdam: p. 41
Scott Jones: p. 43
Batam View Beach Resort, Batam: p. 45
Lex Verspeek/HH, Amsterdam: p. 52
Shutterstock, NewYork: p. 53
Bertrand Gardel/HH, Amsterdam: p. 55
Reuters/WFA, Amsterdam: p. 56
STR New/Reuters/Novum, Amsterdam: p. 57
Hoang Dinh Nam/ANP, Rijswijk: p. 58
Reuters/Novum, Amsterdam: P. 59, 60-b, 61, 64-r
Reporters, Haarlem: p. 60-o
Darren Whiteside/Reuters/Novum, Amsterdam: p. 62
TEAN-UNEP/Lineair, Arnhem: p. 63
Dwi Oblo/Reuters/Novum, Amsterdam: p. 64-l
Christophe Boisvieux/Corbis/HillCreek, Den Haag: p. 65
Associated Press / Reporters, Amsterdam: p. 67
Stringer/Getty, Amsterdam: p. 68
Terry Whittaker/ImageSelect – Wassenaar: p. 69

www.degeo-online.nl

SE Leerstof voor Schoolexamen vwo

Wereld Arm en rijk

Aarde Klimaatvraagstukken

Gebieden Zuidoost-Azië actueel

CE Leerstof voor Centraal examen vwo

Wereld Globalisering

Aarde Systeem aarde

Gebieden Zuidoost-Azië in beeld

Leefomgeving Wonen in Nederland

